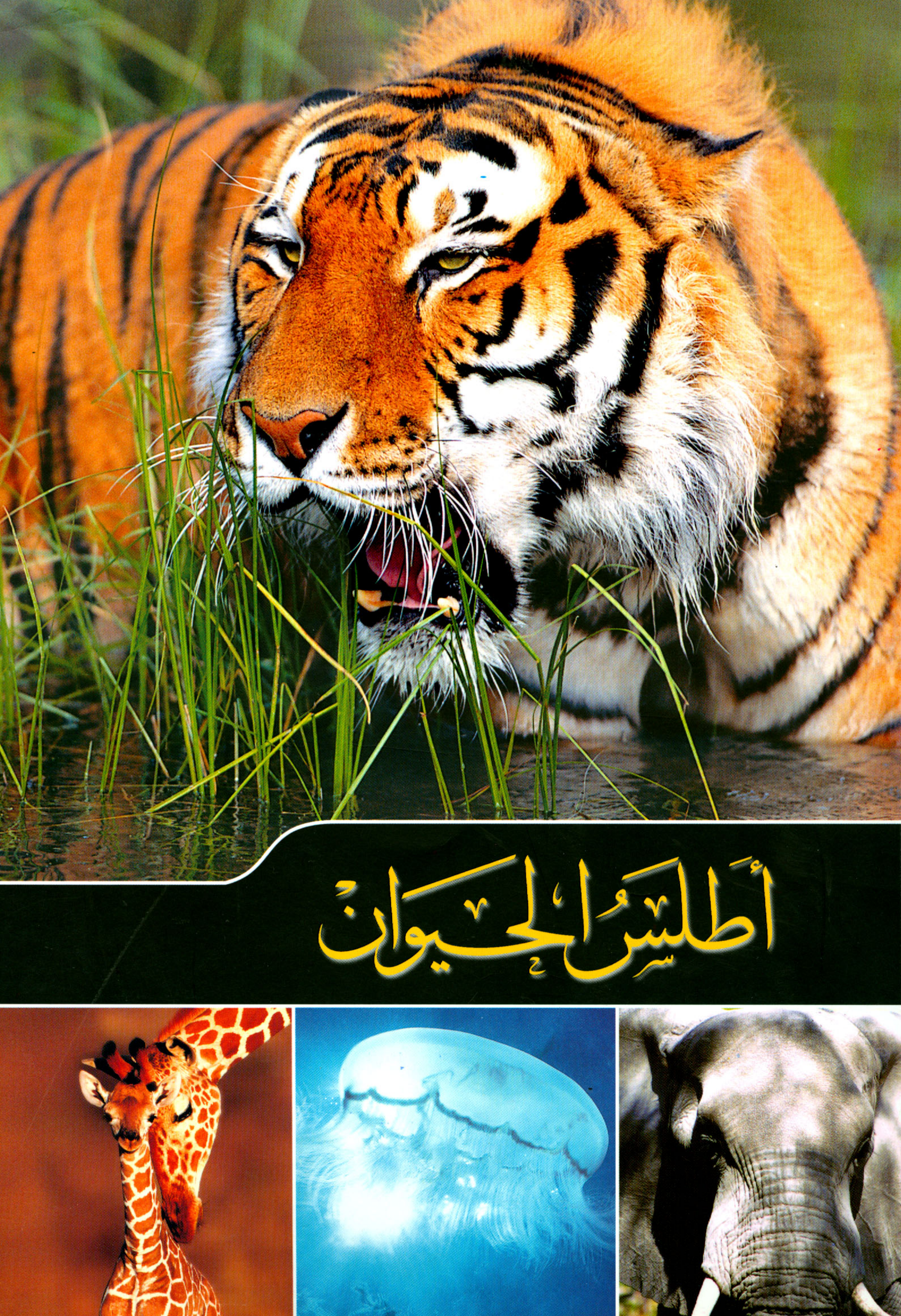

أطلس الحيوان



شركة دار الشرق العربي ش.م.م.

للطباعة والنشر والتوزيع



الرقم الدولي : ISBN 978 -9953 - 61-363 - x

الموضوع : تعريف شامل بأهم الحيوانات

العنوان : أطلس الحيوان

ترجمة : عماد الدين أفندي

الصفحات : 160

الطبعة الثالثة : 2014

لبنان ـ بيروت ـ ص . ب : 11/6918 الرمز البريدي 11072230 تلفاكس : 01 701668

سورية ـ حلب ـ ص . ب : 415 هاتف : 2115773 / 2116441 / فاكس : 2125966

www. afach.aleppodir. com

email: afashco1@ scs-net. org



المحتويات



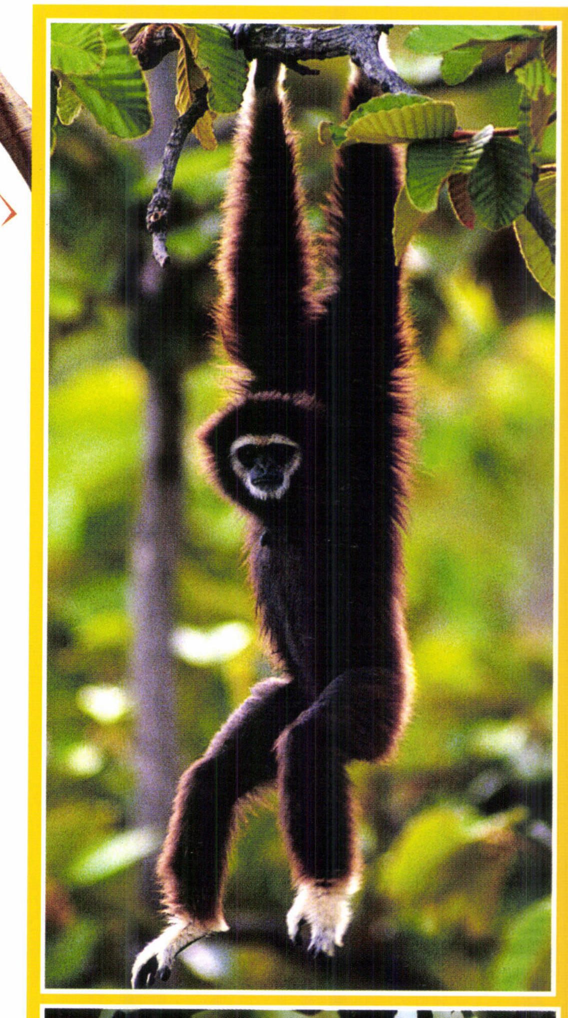
القرد

القرد **ape** من الرئيسات العديمة الذيل. تقسم القرود إلى مجموعتين: القرود العظمى **greater apes** والقرود الدنيا **lesser apes**. تشمل القرود العظمى إنسان الغاب والغوريلا والشمبانزي والبونوبو، بينما تضم القرود الدنيا الجَبّون. تعيش الغوريلا والشمبانزي والبونوبو في إفريقية، بينما يقطن إنسان الغاب والجبون آسيا.

تصبح صغار إنسان غاب سومطرة راشدةً في حوالي سن الرابعة، فتستقل عن والديها وتنأى لتعيش حياتها الخاصة بمفردها.

الأورانج أوتان

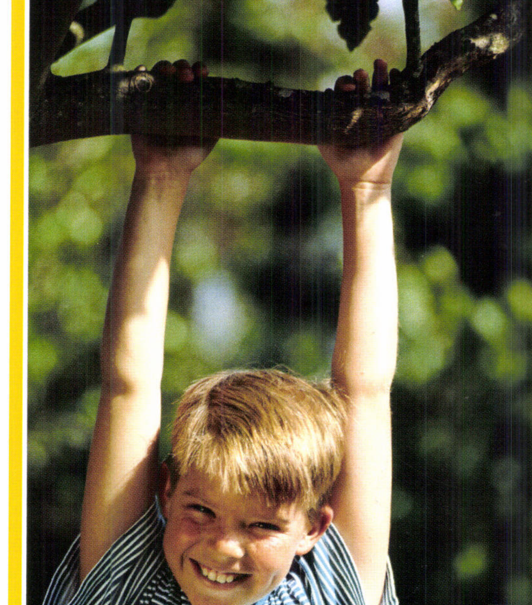
تعيش قردة إنسان الغاب ourangutan في جزيرتي سومطرة وبورنيو. وهي مخلوقات شجرية تقضي جُلَّ حياتها وهي تتعلق وتترجح على الأشجار الكثيفة في الغابات المطرية. أما حين تكون على الأرض فهي تسير على أربع. ويختلف إنسان الغاب شكلاً عن الغوريلا والشمبانزي، إذ يغطي جسمَه شعرٌ كثٌّ بني اللون مائل للحمرة ويتميز بذراعيه الطويلتين القويتين وقبضته المحكمة. وينتمي إنسان الغاب إلى إحدى فئتين: إنسان غاب بورنيو، وإنسان غاب سومطرة. ويعد إنسان غاب سومطرة من الأصناف المهددة بالانقراض، إذ يبلغ تعداد أفراده في الطبيعة حوالي 7500 فرد.



يستخدم جبون لار lar gibbon ذراعيه للترجُح على الأشجار، وهو قرد ذو لون رمادي أو أسود ووجه أبيض مميز ويوجد فقط في آسيا.

الجبّون

تعد قردة الجبون gibbon من أكثر الثدييات رشاقةً. وهي أصغر حجماً من باقي القردة، وتتميز بأطرافها الرفيعة الطويلة التي تجعل منها من أقدر الحيوانات على التعلق بالأغصان. يقضي الجبون معظم حياته في أعالي الأشجار وهو يترجح بين غصن وآخر. يشتهر الجبون بمهارته في الغناء، وتختلف الأغاني بين صنف وآخر من سلالة الجبون. ينتمي الجبون إلى 12 صنفاً معروفاً أكبرها هو جبون سيامانغ Siamang gibbon ويعيش في جبال شبه جزيرة الملايو وسومطرة في الغابات المطرية وغابات المونسون.



يشترك الإنسان والقرد في الكثير من أوجه التشابه البنيوية في هيكلهما العظمي. يمكن للقرود أن تقف باستقامة كالإنسان وأن تشكل قبضة بيدها قادرة على حمل الأشياء. كمه أنه يوجد 99٪ مم الجينات الوراثية المشتركة بين القردة والبشر

البونوبو

البونوبو bonobo هو من القردة المهددة بالانقراض ويعيش في الغابات المطرية الواطئة والغابات السبخية في جمهورية الكونغو الديمقراطية. ويشكل البونوبو مع الشمبانزي أقرب السلالات شبهاً بالإنسان. وتوجد أوجه شبه كثيرة بين البونوبو والشمبانزي إلا أن البونوبو يتميز بساقيه الطويلتين ووجهه الأضيق وأذنيه الأصغر.

القرود والإنسان

تشبه القردة الإنسان كثيراً، فهي ذكية كما أن بنية جسمها شبيهة كثيراً بجسم الإنسان. وتشبه القردة الإنسان أيضاً في نواحي سلوكها، وحسها العائلي، وطريقة تعلمها كيفية حل المشكلات عن طريق التجربة والخطأ وطريقة استخدامها للإشارات الجسمية بطريقة لا ترقى إليها باقي الحيوانات.

الغوريلا (القُردوح)

الغوريلا gorilla هو أكبر الرئيسات. يمكن أن يصل وزن الغوريلا حتى 300 كغ. ومع ضخامة حجمه إلا أن الغوريلا حيوان لطيف. والغوريلا من أقرب القردة إلى الإنسان بعد الشمبانزي. تعيش معظم قرود الغوريلا في الغابات المطرية المدارية الواطئة والجبلية في إفريقية الغربية الاستوائية وأواسط شرق أفريقيا.

أصناف الغوريلا

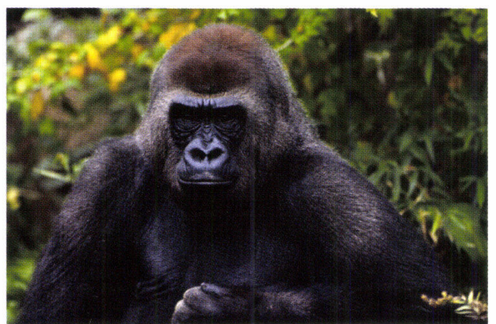
تضم الغوريلا أربعة أصناف: غوريلا المنخفضات الشرقية، وغوريلا المنخفضات الغربية، وغوريلا ما وراء النهر، والغوريلا الجبلية. وأضخم هذه الأصناف حجماً هي غوريلا المنخفضات الشرقية، تليها مباشرةً الغوريلا الجبلية. كما أن هذين النوعين من أكثر الغوريلات اكتساءً بالشعر. يغطي جسمَ الغوريلا شعرٌ أسود ثخين وطويل يحافظ على دفء أجسامها في جو الجبال البارد. أصغر الغوريلات حجماً وأقلها وزناً غوريلا المنخفضات الغربية. ويمكن التعرف عليها من كسائها الرمادي المائل للبني والذروة الحمراء أو النحاسية اللون التي تعلو رأسها.

المجموعات الأسرية

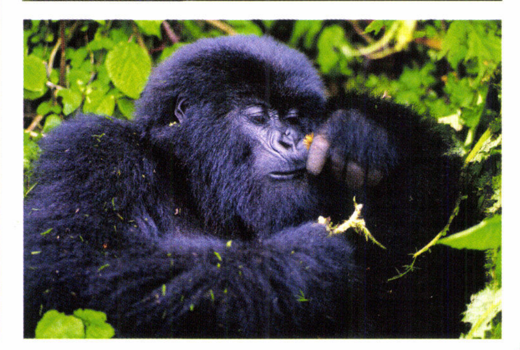
يعيش الغوريلا ضمن مجموعات تحوي ما بين 5–30 عضواً. تتألف كل مجموعة عادةً من غوريلا بالغ فضي الظهر، وغوريلا يافع فضي الظهر، وذكر غير راشد، وثلاثة إلى أربعِ إناث راشدات، ومجموعة من الصغار. يقود المجموعة الغوريلا الفضي الظهر، وهو عادةً الذكر البالغ. إذ يتميز ذكر الغوريلا البالغ برقعة من الشعر الرمادي أو الفضي الذي ينمو على ظهره، لذا فهو يدعى بالغوريلا الفضي الظهر silverback.



يحب الغوريلا النوم، فهو يقضي في كل ليلة ثلاثَ عَشْر ساعةً من النوم. ويصنع الغوريلا عشاً لينام فيه بأن يحني النباتات القريبة على شكل منصة اسفنجية مريحة.



يمكن لذكر غوريلا المنخفضات الغربية أن يصل طوله حتى 180 سم ويزن قرابة 200 كغ، أما أنثاه فتزن نصف وزن الذكر.



الغوريلا الجبلي مهدد جداً بالانقراض، إذ لم يتَبقَّ من صنفه إلا 700 فرداً في العالم كله.

الشمبانزي (الحَودَل)

الشمبانزي chimpanzee ويدعى أيضاً البَعام هو أحد أكثر الثدييات تطوراً. ومع أن الشمبانزي يفضل السير على قوائمه الأربع، إلا أنه قادر على الوقوف والسير على قائمتين وبشكل مستقيم. يتميز الشمبانزي بوجهه الوردي أو الأسمر اللون وشعره الطويل السميك ذي اللون البني القاتم أو الأسود. كما يخلو الوجه والأذنان واليدان والقدمان من الشعر. ذراعا الشمبانزي أطول من ساقيه وليس له ذيل. يقع إبهاما الشمبانزي بشكل متقابل لبعضهما بعضاً، كما تكون أصابع إحدى قدميه مقابلة لأصابع قدمه الأخرى مما يساعده على الإمساك بالأشياء بإحكام. والشمبانزي من أكثر القردة ذكاءً، وهو أحد الحيوانات القليلة التي تستخدم الأدوات. فهي تستخدم العيدان للبحث عن الحشرات، كما تستعمل الصخور لكسر ثمار الجوز وما شابهها. بل لقد توصل بعض العلماء إلى تعليم الشمبانزي لغة الإشارة لدى الإنسان.

يستطيع هذا الشمبانزي أن يصطاد الأرضة من عشها بوساطة عود.



النسناس

النسناس **monkey** من سلالة الرئيسات كما هي الحال بالنسبة للقرد. وتشكل النسانيس أكبر مجموعة من الرئيسات. وللنسناس يدان قادرتان على القبض، وعينان متجهتان نحو الأمام، وأدمغة بالغة التطور. والنسانيس ماهرة في التسلق وقد اعتادت على الحياة بين الأشجار. وهي تختلف عن باقي الرئيسات في أن لها ذيولاً طويلة، كما أن لبعضها ذيولا قادرة على التمسك والتحكم. وهي تستخدم ذيولها كأحد أطرافها حيث تتمكن بوساطتها من التسلق والإمساك بأغصان الأشجار.



النسناس العنكبوتي

يعيش النسناس العنكبوتي spider monkey في الغابات المطرية في المكسيك والبرازيل، ويضم سبعة أصناف. تتميز هذه النسانيس بذيولها وأطرافها الطويلة، وقد سميت بالعنكبوتية لأنها بأطرافها الطويلة تشبه العناكب حين تتسلق للأشجار.

مجموعتا النسناس

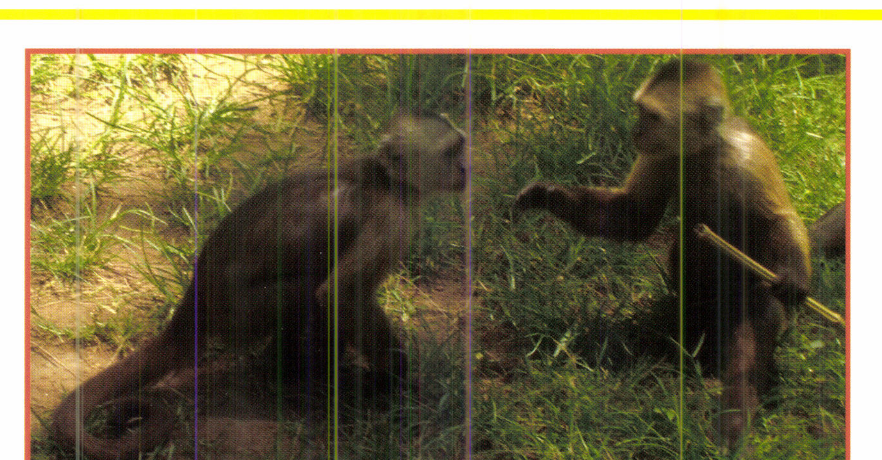
يصنف النسناس ضمن مجموعتين: نسناس العالم القديم ونسناس العالم الجديد. يوجد نسناس العالم الجديد في أميركا الوسطى والجنوبية، بينما يعيش نسناس العالم القديم في جنوب وشرق آسيا وفي الشرق الأوسط وإفريقية وبعض أنحاء أوربا.

النسناس العوّاء

سمي النسناس العواء howling monkey بهذا الاسم بسبب العِواء المريع الذي يطلقه، وهو من أعلى الحيوانات الأرضية صوتاً إذ يمكن سماع صوته من مسافة 5 كم. كما أنه من أكبر نسانيس العالم الجديد.

نسناس العالم الجديد

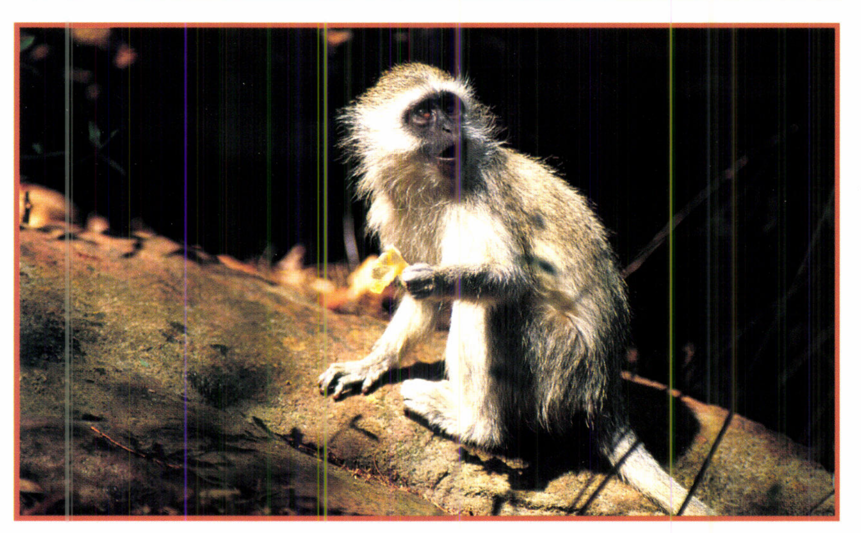
تضم مجموعة نسناس العالم الجديد **new world monkeys** القِشَّة (المارموسِت) والنسناس الكبوشي (المُقَلْنَس) والدركولي والعنكبوتي والصوفي (الأَصْوف أو المزأبر) والواكاري والعوّاء.



زوج من النسناس الكبوشي في أميركا الجنوبية.

نسناس العالم القديم

تضم مجموعة نسناس العالم القديم **old world monkeys** الغينون والمانغابي والكولوبوس والفَرفَت والمكّاك واللَنغور والرُبّاح. يتميز نسناس العالم القديم بأنفه المستدق ومَنْخَريه الهابطَين وعلى العكس من نسناس العالم الجديد فإنه غير قادر على التعلق بذيله.



نسناس الفرفت



الرُّبَاح

الرُّبّاح baboon، ويدعى أيضاً باسمه الإنكليزي البابون، نسناس كبير الحجم يعيش في الحراج والأراضي العشبية الإفريقية. وهو حيوان قوي وعدائي ذو خطم شبيه بخطم الكلب وله فكّان قويان جداً. توجد خمسة أصناف من الرباح: الحمدرية، والغيني، والزيتوني، والأصفر، والشكمة.

النسناس السنجابي

يوجد النسناس السنجابي squirrel monkey في الغابات المطرية في أميركا الوسطى والجنوبية. يتميز هذا النسناس بدائرة سوداء من الجلد خالية من الشعر تحيط بأنفه وفمه أما ما تبقى من جسمه فيغطيه فراء أرمد إلى زيتوني اللون. تحوي بعض النسانيس السنجابية ذرى تاجية سودا على رأسها وظهوراً تميل للحمرة. تعيش هذه النسانيس ضمن مجموعات كبيرة قد يصل عددها حتى 200 فرداً.



الميمون

الميمون mandrill ويدعى أيضاً المندريل هو أكبر أنواع النسانيس في العالم، وهو قريب جداً من الرّباح. للميمون فرو زيتوني اللون، ورأس كبير، وأطراف طويلة وقوية، وذيل قصير. ولذكره وجهٌ ومؤخّرة كثيرة الألوان. وقد تكيفت هذه الحيوانات مع العيش على الأرض، ولكنها تتسلق الأشجار مساءً لتخلُدَ إلى النوم.

أشباه القرود

أشباه القرود prosimian هي مجموعة من الرئيسات القريبة من النسانيس والقرود وتضم الليمور والأيآي وصغير الغاب والترسير.

تعد جزيرة مدغشقر الموطن الطبيعي لجميع الليمورات.

الترسير

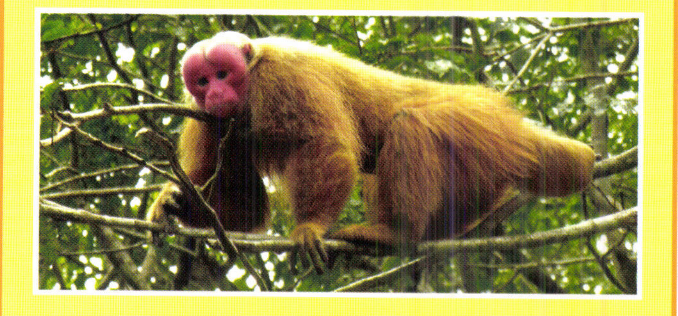
حيوانات الترسير tarsier هي مجموعة من الرئيسات الشجرية التي تعيش في الغابات المطرية في جنوب شرق آسيا. يتميز الترسير بعينيه الكبيرتين وقوائمه الخلفية الطويلة ومخالبه الطويلة وذيله الرفيع الطويل.

القِشّة القزم

القشة القزم pigmy marmoset هو أصغر أنواع النسناس. يبلغ طول الحيوان البالغ منها حوالي 12 سم أما طول ذيلها فلا يزيد عن 3 ملم.

الواكاري

الواكاري نسناس صغير يعيش في الغابات المطرية في أميركا الجنوبية. ويمكن التعرف عليه بسهوله من خلال رأسه الأقرع ووجهه الأحمر الضاهج. يغطي جسمه شعر طويل منسدل، وذيله أقصر ذيل في عائلة النسانيس. هذه الحيوانات اجتماعية جداً وتعيش ضمن مجموعات يصل تعداد أفرادها حتى مئة عضو، وهي تنقسم إلى مجموعات أصغر حين تذهب للبحث عن الطعام. والواكاري من أكثر النسانيس عرضة للانقراض، ومن أكثر المخاطر التي تواجهها هي الصيد وقطع أشجار الغابة.



المكّاك

نسناس المكاك من أكثر الرئيسات وجوداً على سطح الأرض بعد الإنسان وهو ينتشر من شمال أفريقيا وحتى اليابان. يوجد 22 صنفاً من المكاك أشهرها الرّيص ونسناس المغرب والمكاك الياباني.

المكاك الياباني

يعرف المكاك الياباني Japanese macaque أيضاً باسم مكاك الثلوج snow macaque ويعيش في ظروف مناخية باردة جداً. وللحفاظ على دفء أجسامها تستحم هذه النسانيس في المياه المعدنية الساخنة وتبقى مغمورةً فيها لساعات طويلة.

القطط الكبيرة

تُعَدُّ القطط الكبيرة من الحيوانات اللاحمة في عائلة القطط التي تعيش في الطبيعة. وهي توجد في كافة أنحاء العالم عدا أستراليا والقطب الجنوبي. وتشمل عائلة القطط الأسود والفهود والنمور والبوما والفهد الصياد والكثير من الأصناف الأخرى الأصغر حجماً كالكركال والأسلت والقطط البرية. وتُعدُّ هذه القطط من أشرس الحيوانات المفترسة في العالم.

الأسد

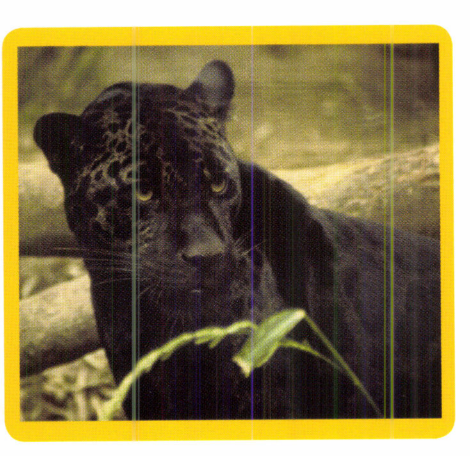
الأسد lion من أشهر القطط البرية وقد أطلق عليه العرب الكثير من الأسماء كالسَّبُع واللَّيث والغضنفر. يتميز الأسد بجلده الأسمر الذهبي، وهو الوحيد بين القطط الذي يحوي خُصَلاً طويلة من الشعر على ذيله وعرفه، وينمو الشعر حول رأس ورقبة الأسود الذكور فقط ويدعى لِبْدة الأسد. وتُعدُّ الأسود من الحيوانات الاجتماعية، إذ إنها تعيش في مجموعات تتألف من عدة إناث مع أشبالها. وتشترك الأمّات في كل مجموعة بمسؤلية تربية الصغار.

أصناف الأسود وتوزعها

توجد ثمانية أنواع من الأسود، وقد كان أكبرها حجماً أسدُ الأطلس ولكنه يعد منقرضاً في الطبيعة الآن. ومن الأنواع المنقرضة أيضاً أسد الكاب الذي انقرض نهائياً سنة 1860. ومن الأنواع الأخرى الأسد الآسيوي الذي يعيش في غابات الهند، وأسد غرب إفريقية، وأسد شرقي الكونغو، وأسد ماساي أو شرق إفريقية، وأسد جنوب غرب إفريقية، وأسد جنوب شرق إفريقية.

الفهد

الفهد leopard هو أحد أعضاء أسرة القطط الذي يتميز بمهارته وقدرته على التخفي والاختباء. يملك الفهد ذيلاً طويلاً ورأساً كبيراً وجسماً عضلياً قوياً، وهو ماهر في التسلق والسباحة. يكسو جسم الفهد جلد أصفر مغطى بالبقع والتشكيلات الزهرية الغامقة اللون. ويمكن للفهد أن يتكيف مع أي موطن يوجد فيه ما يكفي من الطعام. تعيش الفهود في جنوب الصحراء الكبرى وشمال شرق إفريقية وآسيا الوسطى والهند والصين.



الجاغوار الذي يعيش في الغابات المطرية المظلمة يكون أسود اللون.



تتمتع الفهود بقدرة كبيرة على الرؤية من بعيد.

الجاغوار

الجاغوار أو اليَغوَر jaguar هو ثالث أكبر القطط بعد النمر والأسد. وهو يعيش بشكل رئيس في الغابات الكثيفة والأحراج والأراضي العشبية في أميركا الوسطى والجنوبية. للجاغوار جسم مكتنز وعضلي قوي ورأس كبير. يتدرج جلد الجاغوار من الأصفر إلى الأسمر الضارب إلى الحمرة مع بقع وأشكال زهرية أو مستديرة سوداء اللون. بعض أنواع الجاغوار مغطاة بحلة سوداء وتعيش في الغابات المطرية في أميركا الجنوبية.



يعيش النمر السيبيري بشكل رئيس في غابات التنوب الروسية الشرقية.

النَمِر

النمر tiger ويدعى أيضاً البَبر هو أكبر القطط. للنمر غطاء مخطط جميل وبطن أبيض اللون. والنمور هي القطط الوحيدة التي تتمتع بفرائها المخطط، كما أنها من أكثر الحيوانات المهددة بالانقراض على الأرض. كان عدد النمور في بداية القرن العشرين يصل حتى 100.000 ولكنها تضاءلت إلى حوالي 6.000 نمر يعيش في الطبيعة الآن، فقد أدى الصيد وفقدان مواطنها إلى تقليص أعدادها في مختلف الأماكن. وتصاد النمور رغبةً في فرائها الجميل وأعضاء جسمها.

نمر الآمور

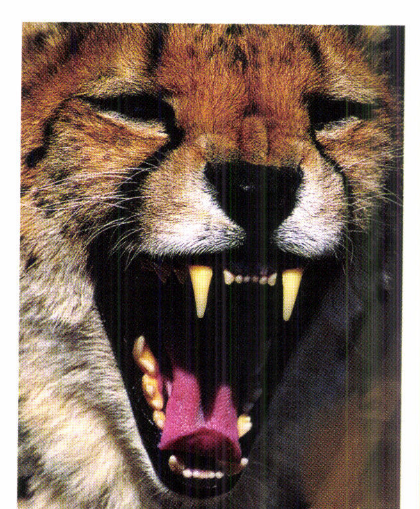
يعيش نمر الآمور Amur tiger في غابات الصين الشمالية وكوريا الشمالية وروسيا، ويسمى أيضاً النمر السيبيري Siberian tiger. وهو من السلالات المهددة بالانقراض، إذ لم يبقَ منه في العالم سوى 400 فرد.

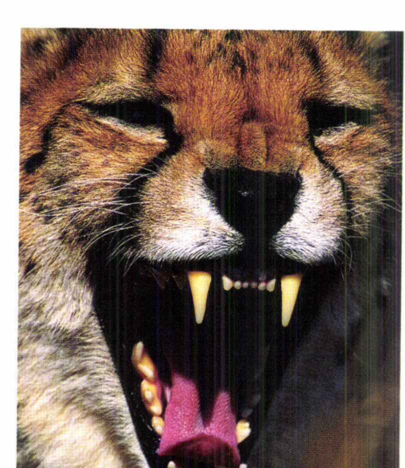
النمر الأبيض

يولد النمر الأبيض white tiger لأبوين يمتلكان مورثات اللون الأبيض غيرِ مألوفة. ولا يعيش هذا النمر في الطبيعة بل في المتنزهات الطبيعية وحدائق الحيوان حول العالم.

مواطن النمور وأصنافها

تعيش النمور في مختلف المواطن بما في ذلك سهول السافانا والغابات المطرية المدارية والغابات المغطاة بالثلوج. من بين الأصناف الثمانية للنمور ثلاثة منها انقرضت نهائياً هي نمر قزوين، ونمر جاوة، ونمر بالي. والصنف الرابع المدعو بالنمر الصيني شبه منقرض في الطبيعة.





أسنان القطط

للقطط أسنان أقل من معظم اللواحم الأخرى. وهي تملك صفاً من القواطع المدببة التي يوجد خلفها وأمامها أنياب طويلة وقوية صممت للإطباق على الفريسة ونهشها. ويوجد خلف القواطع مجموعة من الطواحن العليا والسفلى التي تطبق على بعضها كشفرات المقص ويستخدمها الحيوان في تمزيق جلد الفريسة السميك.



الفهد الصياد في أثناء مطاردته لفريسة.

الفهد الصياد

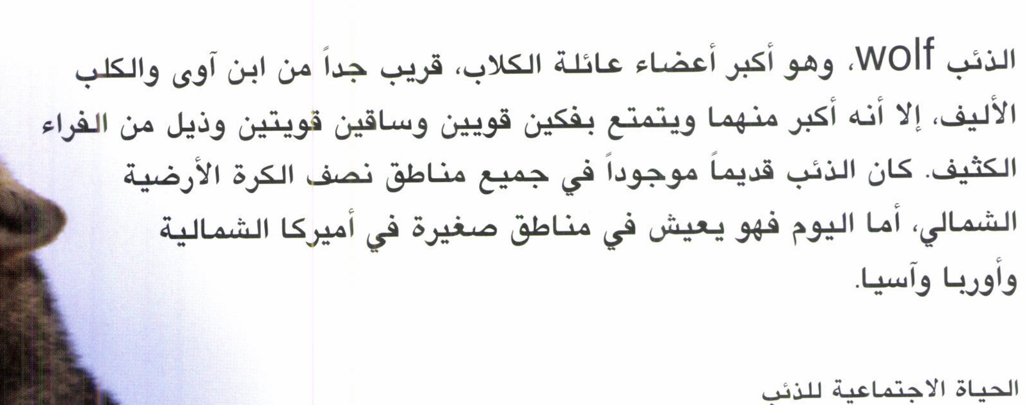
الفهد الصياد cheetah هو أسرع الحيوانات على الأرض، إذ يمكنه العدو بسرعة 70 كم/سا. وقد صممت ساقاه الطويلتان وجسمه الانسيابي النحيل من أجل السرعة العالية التي يطارد بها فريسته. ويغطي جسم الحيوان غطاء مرقط جميل يميزه عن بقية القطط الكبيرة. كما يوجد على وجهه خطان طويلان أسودان يمتدان على طرفي أنفه نحو فمه.

الذئب

الذئب wolf، وهو أكبر أعضاء عائلة الكلاب، قريب جداً من ابن آوى والكلب الأليف، إلا أنه أكبر منهما ويتمتع بفكين قويين وساقين قويتين وذيل من الفراء الكثيف. كان الذئب قديماً موجوداً في جميع مناطق نصف الكرة الأرضية الشمالي، أما اليوم فهو يعيش في مناطق صغيرة في أميركا الشمالية وأوربا وآسيا.

الحياة الاجتماعية للذئب

الذئاب حيوانات اجتماعية تعيش ضمن قطعان وثيقة الارتباط بأفرادها. يتألف قطيع الذئاب من الوالدين وأطفالهما وعدد آخر من الذئاب الأخرى التي ليست لها صلة قرابة بالأسرة. تبقى جراء الذئب مع والديها لمدة تتراوح بين 10-24 شهراً. يقود الوالدان قطيع الذئاب، ويبقيان معاً طوال حياتهما، وفي أثناء وجود القطيع معهما يكون الزوجانِ هما الوحيدين اللذين يُسمح لهما بالتوالد والتكاثر في القطيع. أما باقي ذئاب القطيع فهي تساعد في رعاية وتنشئة الصغار والصيد مع الوالدين.



ذئب رمادي يعوي

تواصل الذئاب مع بعضها بعضاً

كما هو الحال مع الكلاب الأليفة فإن الذئاب أيضاً تنبح وتعوي وتئن وتزمجر وتهدر وتدمدم ولكن أكثر ما تشتهر به ذلك العواء المقشعر للأبدان الذي تطلقه. وإضافةً إلى أصواتها تعمد الذئاب إلى استخدام مختلف الإشارات والحركات الجسمية لكي تتواصل فيما بينها، فهي تكشر عن أنيابها لتعبر عن غضبها، أو تهز ذيلها دلالةً على ترؤس وقيادة القطيع.

الأصناف والأصناف الفرعية

يوجد نوعان من الذئاب: الذئب الرمادي والذئب الأحمر. الموطن الطبيعي للذئب الرمادي هو كافة أرجاء نصف الكرة الأرضية الشمالي. يدعى الذئب الذي يقطن القطب بالذئب القطبي Arctic wolf أما الذئب الذي يعيش في المناطق شبه القطبية فيدعى بذئب الغابات timber wolf. كذلك فإن الذئب المكسيكي Mexican wolf هو أحد الأصناف الفرعية للذئب الرمادي.

الذئب الرمادي

الذئب الرمادي grey wolf هو أكبر أنواع الكلاب غير الأليفة. وعادةً ما يكون لونه بين الرمادي والأسود والأبيض. اكتشفت في أميركا الشمالية قبل ثلاثينات القرن الماضي أعداداً كبيرة من الذئاب الرمادية، ولكن انتشار الصيد أدى إلى إنقاص أعدادها بحيث لم تعد توجد إلا في كندا وبعض الولايات الأميركية مثل ألاسكا وآيداهو وميشيغان ومينيسوتا ومونتانا ووسكونسن ووايومنغ.



الذئب الرمادي المكسيكي

الذئب القطبي

الذئب القطبي Arctic wolf ويعرف أيضاً بالذئب الأبيض هو أحد أنواع الذئب الرمادي ويعيش في أقصى الشمال في الجزر القطبية الكندية وبعض مناطق غرينلاند. وهو النوع الوحيد من الذئاب غير المهدد بالانقراض. وقد هيأت الطبيعة لهذا الحيوان وسائل تكيف خاصة لمساعدته على العيش في ظروف المناخ القطبي القاسية، إذ يكسو جسمه غطاء من الفرو الأبيض النقي الأكثر ثخانةً من فراء الذئاب الرمادية الأخرى، كذلك فقد قصرت أطرافه كالأذنين والخطم والقوائم مما يقلل من تعرضها للبرد.



يقتنص الذئب القطبي ثيران المسك والأرنب القطبي والكاريبو.

الذئب الأحمر

الذئب الأحمر red wolf أصغر حجماً من الذئب الرمادي، وتتدرج ألوان فرائه بين الأسود والأسمر والرمادي والأصفر وقد غطي بالتماعٍ مائل للاحمرار. والذئب الأحمر مهدد بالانقراض، إذ تم صيده حتى سنة 1980 إلى أن لم يبق منه الكثير. وقد جرت عدة محاولات لتربية هذا الذئب في الأسر إلى أن تكاثر ثانيةً ثم أعيد إلى الطبيعة. ويوجد حالياً حوالي 50–80 ذئباً أحمر يعيش في الطبيعة.

الذئب الأحمر حيوان ليلي، يصيد طرائده ليلاً أو في ساعات الغسق أو الفجر.

الذئب المكسيكي الرمادي

الذئب المكسيكي الرمادي Mexican grey wolf هو من أكثر الذئاب تهدداً بالانقراض، ففي نهاية 2008 لم يعد يوجد إلا 50 ذئباً حياً منها. وقد عاشت هذه الذئاب منذ القدم في الغابات الجبلية والأراضي المعشوشبة والأجمات في وسط المكسيك وتكساس وأريزونا.



غذاء الذئب

يتغذى الذئب على اللحوم إضافةً إلى الفواكه والعليق، كما يقتات بالحشرات والديدان الصغيرة ويأكل الجثث. ويعتمد غذاء الذئب على المنطقة الجغرافية التي يعيش فيها، وعلى المواسم المختلفة لتلك المناطق. تأكل الذئاب كثيراً حين يكون الطعام متوفراً، أما في أحوال الندرة فيمكنها أن تبقى بدون طعام لأكثر من أسبوع. تتغذى الذئاب الرمادية على الحيوانات ذات الحوافر كالأيل والظبي والوعل والكاريبو، ولكن عندما تندر هذه الحيوانات أو لا تكون موجودة يلجأ الذئب إلى التغذي على الحيوانات الأصغر حجماً كالأرانب والسناجب والفئران وحتى الطيور. وفي الصيف يشكل القندس جانباً هاماً من النظام الغذائي للذئب. كذلك يأكل الذئب الأسماك في الكثير من المناطق. وبالنسبة للذئب الأحمر يتألف غذاؤه بشكل رئيس من الثدييات الصغيرة كالأرانب والقوارض وكذلك الحشرات والعليق، وفي بعض الأحيان يصيد الأيائل.

الثعلب



الثعلب **fox** من أصغر الكلاب البرية. للثعلب قوائم قصيرة وخطم متطاول ضيق وأذنان منتصبتان مثلثتا الشكل وفراء كثيف وذيل طويل غزير الشعر. توجد على وجه الثعلب علائم مثلثية تقع بين عينيه وأنفه، وعادةً ما يختلف لون نهاية ذيله عن لون باقي جسمه.
توجد الثعالب في جميع أرجاء الأميركتين وأوربا وآسيا وإفريقية، وهي تقطن في المناطق الغابية والجرود والصحارى.

سلوك الثعلب

الثعالب حيوانات ليلية، أي أنها أكثر نشاطاً في الليل منها في النهار. تتمتع الثعالب بقدرة بصرية عالية، وحاستي شم وسمع حادتين. غذاء الثعالب شديد التنوع، ولكنها تميل إلى صيد الحيوانات الصغيرة كالأرانب والفئران والطيور والحشرات. والثعلب حيوان انعزالي يصيد طرائده وحيداً، وعادةً ما يقتفي طريدته بصبر بالغ وسرية إلى أن يتمكن من اقتناصها. يعتمد غذاء الكثير من الثعالب على مواطنها الطبيعية، ويتغذى بعضها على الفواكه والخضار والأسماك والبيض.

الثعلب الأحمر

للثعلب الأحمر red fox غطاءٌ برتقالي إلى أحمرِ اللون، وأذنان منتصبتان سوداوان، وقوائم سوداء وذيل طويل غزير الشعر. كما توجد رقعة من الفراء الأبيض على رقبته وصدره. وهو أكثر أنواع الثعالب انتشاراً ويوجد في أماكن كثيرة من أميركا الوسطى وآسيا وأوربا وإفريقية. وقد تأقلمت هذه الثعالب مع مناطق عيشها الطبيعية المختلفة من غابات وسهوب عشبية وجبال وصحارى وحتى بالقرب من مناطق سكن الإنسان في المدن والأرياف. وهي حيوانات خجولة وتخشى الإنسان وتحاول البقاء مختفية عن أنظاره.

جحر الثعلب

لاتستخدم الثعالب الجحور كثيراً، بل تفضل أن تنام في العراء وقد لفت ذيلها إلى جسمها. تعيش بعض الثعالب كالثعلب المكسيكي في الحفر والأنفاق، بينما تعيش بعضها في الجحور حين ترغب بالتوالد.

أصناف الثعالب

تصنف الثعالب إلى إثني عشر نوعاً هي الثعلب القطبي والثعلب المكسيكي والشاحب والبنغال وبلاندفورد والكاب وكورساك ورمال التيبت وروبل والسريع والأحمر والفَنَك.



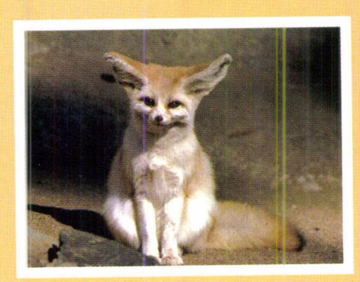
الثعلب الأحمر الشرق-أميركي

الثعلب الأحمر الشرق- أميركي Eastern-American red fox هو صنف متفرع عن الثعلب الأحمر يعيش في أميركا الشمالية.



الثعلب الرمادي

يعيش الثعلب الرمادي **grey fox** في أنحاء أميركا الشمالية والجنوبية، وهو ليس بثعلب حقيقي. ينتمي هذا الثعلب إلى عائلة ثعالب نصف الكرة الغربي والتي تضم أيضاً ثعلب الجزيرة وثعلب كوزوميل. والثعلب الرمادي هو الثعلب الوحيد القادر على تسلق الأشجار.



الثعلب المكسيكي

الثعلب المكسيكي **kit fox** هو ثعلب صغير ذو أذنين كبيرتين. يعيش الثعلب المكسيكي في الأماكن الجافة والقاحلة في غربي الولايات المتحدة وشمالي المكسيك.

الثعلب القطبي

يعيش الثعلب القطبي في المناطق القريبة من القطب الشمالي في أوربا وآسيا وأميركا الشمالية وغرينلاند وإيسلندا. وهو قادر على البقاء في درجات حرارة قصوى تصل حتى -58 مئوية يحميه فراؤه الأبيض السميك الذي يحافظ على حرارة جسمه. وفراء الثعلب القطبي أكثر دفئاً من فراء أي حيوان آخر بما في ذلك الدب القطبي والذئب القطبي. كما يغزو الفراء باطن قدميه وأذنيه الصغيرتين وخطمه القصير، ويساعده على التكيف مع برودة مناطق التندرا التي يعيش فيها. وفي الصيف يستبدل الثعلب القطبي فراءه الأبيض بفراء رمادي أو أسمر



يتمكن الثعلب القطبي بوساطة فروِهِ الأبيض من التموه في الشتاء.

غذاء الثعلب القطبي

الثعلب القطبي حيوان انتهازي، ففي الصيف وفي أثناء توفر الطعام يتغذى الثعلب القطبي على أي حيوان سواء كان حياً أو ميتاً يجده في طريقه. وقد يأكل الحشرات أو ثمار العليق. ويختزن الثعلب القطبي بعضاً من هذا الطعام للشتاء ليقتات به حين يقل الطعام. في الشتاء يتغذى الثعلب القطبي على الحيوانات البحرية بما في ذلك الطيور البحرية إضافة إلى ما اختزنه من الطعام في أثناء الصيف.

ذيل الثعلب

يستخدم الثعلب ذيله السميك ليحافظ على توازنه، كما يستخدم ذيله ليدفئ نفسه، وليتواصل مع الآخرين بهزه أو تلويحه.

الفَنَك

يعيش ثعلب الفنك (fennec fox ويدعى أيضاً ثعلب الصحراء desert fox) في الصحراء الكبرى وأنحاء أخرى من شمال إفريقية، وهو أصغر ثعلب في العالم. يتميز الفنك بأذنيه الكبيرتين كأذني الخفاش والتي تعكس الحرارة وتساعده على الحفاظ على حرارته الطبيعية المريحة في ذلك الموطن الحار.

ثعلب كورساك

ثعلب كورساك Corsac fox، ويدعى أيضاً ثعلب السهوب، هو ثعلب صغير يعيش في سهوب آسيا العشبية. يتغير فراء ثعلب كورساك في الشتاء ليصبح رمادياً وكثاً، أما في الصيف فيتحول إلى فراء أصفر أو أسمر أو أميل إلى الحمرة. تعيش هذه الثعالب على شكل أزواج أو مجموعات صغيرة تحوي 5-6 أفراد.

يمتلك ثعلب كورساك مخالب معقوفة تساعده على تسلق الأشجار.

تكاثر الثعالب

تتكاثر الثعالب عادةً في الشتاء، وتلد الثعلبة 2-20 جرواً بعد مدة حمل طولها 50-55 يوم. ويشارك كل من الوالدين في العناية بالصغار في فصل الربيع والصيف إلى أن يأتي الخريف ويصبح بإمكان الجراء التي كبرت أن تعتمد على نفسها.



مجموعة من جراء الثعالب.

ابن آوى والقَيّوط والكلاب البرية

يعد ابن آوى والقيوط والكلب البري كالكلب البري الإفريقي والدينغو الأسترالي من بين الكلاب المتوسطة الحجم. يوجد ابن آوى في أفريقية وآسيا وبعض أنحاء أوربا، بينما يعيش القيوط في أميركا الشمالية. تعيش في إفريقية الكلاب البرية الإفريقية بينما يعيش الدينغو في أستراليا.



ابن آوى

ابن آوى jackal من أقرب الكلاب إلى الثعلب الأحمر والقيوط، يقطن في الصحارى والأراضي العشبية. يعتبر ابن آوى من أكثر الحيوانات دهاءً، ولديه قدرة عالية على التكيف مع مختلف الظروف البيئية. ومع تصنيفه من القَمّامات إلا أنه يصيد أيضاً فرائسه ويقتلها. ومن المعروف أن بناتِ آوى تتبع الأسود والقطط الكبيرة لكي تتغذى على بقايا طرائدها.



ابن آوى الذهبي

ابن آوى الذهبي golden jackal هو أكثر أنواع فصيلته انتشاراً، وهو أسمر أو ذهبي اللون إلى أحمره مع بعض السواد على ظهره، ويتميز بعلامة بيضاء بارزة على حنجرته.

أصناف بنات آوى

توجد ثلاثة أصناف معروفة من بنات آوى هي ابن آوى الذهبي، وابن آوى الأسود الظهر وابن آوى الشائع.

السلوك الاجتماعي

يعيش أبناء آوى (أو كما يقال بنات آوى) ضمن مجموعات تسمى كل منها القطيع. يتألف القطيع من الوالدين وجرائهما، حيث تعيش معاً وتذهب إلى الصيد معاً. تقضي العائلة نهارها في الجحور أو مختبئة بين الشجيرات والأجمات إلى أن يحين الليل وبعدها تنطلق بحثاً عن الطعام. يبقى الزوجان مع بعضهما طوال حياتهما، ويتعاونان في تربية الصغار.



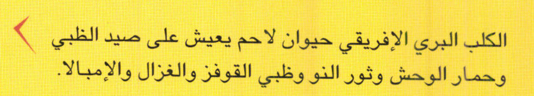
ابن آوى الأسود الظهر

سمي ابن آوى الأسود الظهر black-backed jackal بهذا الاسم نسبة للرقعة السوداء والبيضاء التي تكسو ظهره والتي تمتد من رأسه وحتى حافة ذيله. يشبه ابن آوى الأسود الظهر ذئباً صغيراً نحيلاً ويزن بين 5-10 كغ. ويتفرع منه نوعان أساسيان هما ابن آوى الجنوبي وابن آوى الشرقي. يوجد ابن آوى الشرقي أسود الظهر بدءاً من خليج عدن وإلى الجنوب حتى تنزانيا. ويعيش ابن آوى الجنوبي أسود الظهر إلى الجنوب من سابقه بين رأس الرجاء الصالح وشمال غربي أنغولا غرباً إلى زمبابوي وموزمبيق شرقاً.



الكلب البري الإفريقي

الكلب البري الإفريقي African wild dog ويعرف أيضاً بكلب الكاب الصياد Cape hunting dog هو أحد أنواع الكلاب البرية المهددة بالانقراض. كانت هذه الكلاب قديماً توجد بأعداد كبيرة في مختلف أنحاء إفريقية، إلا أن أعدادها الحالية تنحصر في بعض مستوطنات الحياة البرية في إفريقية السوداء. يبدو شكل الكلب البري الإفريقي غريباً بجلده المرقع بالفراء الأسمر والأسود والأبيض والأصفر. وهو يملك قوائم طويلة، وأذنين كبيرتين مستديرتين.



الكلب البري الإفريقي حيوان لاحم يعيش على صيد الظبي وحمار الوحش وثور النو وظبي القوفز والغزال والإمبالا.

الدينغو

كلب الدينغو dingo ذو لون أسمر أو ذهبي مائل للحمرة، وله أذنان مدببتان وقصيرتان وذيل كثير الشعر. ومع أن موطنه الأصلي في أستراليا، إلا أنه يوجد أيضاً في جنوب شرقي آسيا. ولا ينبح الدينغو كالكلاب الأخرى، بل يعوي كالذئاب.

من المحتمل أن الدينغو ينحدر من الكلب الأليف الذي عاد إلى الطبيعة منذ آلاف السنين.

جراء الدينغو

يتكاثر الدينغو مرة في السنة حيث تلد أنثاه حوالي ثمانية جراء في كل مرة. وتعتمد الجراء كلياً على أمها لمدة عامين. وحين تصل إلى سن الرابعة تبدأ جراء الدينغو بصيد الحيوانات الصغيرة كأمها.

مجموعات القيوط

القيوط حيوان اجتماعي جداً يعيش ضمن قطعان تحوي 3-7 أفراد في منطقة صغيرة. تشمل كل مجموعة الوالدين وجراءهما وبعض الشركاء الآخرين. وتشكل كلاب القيوط ارتباطات عائلية قوية، فبعد أن تلد الأنثى يشترك الأب والأم في رعاية الجراء وتغذيتها وحمايتها.



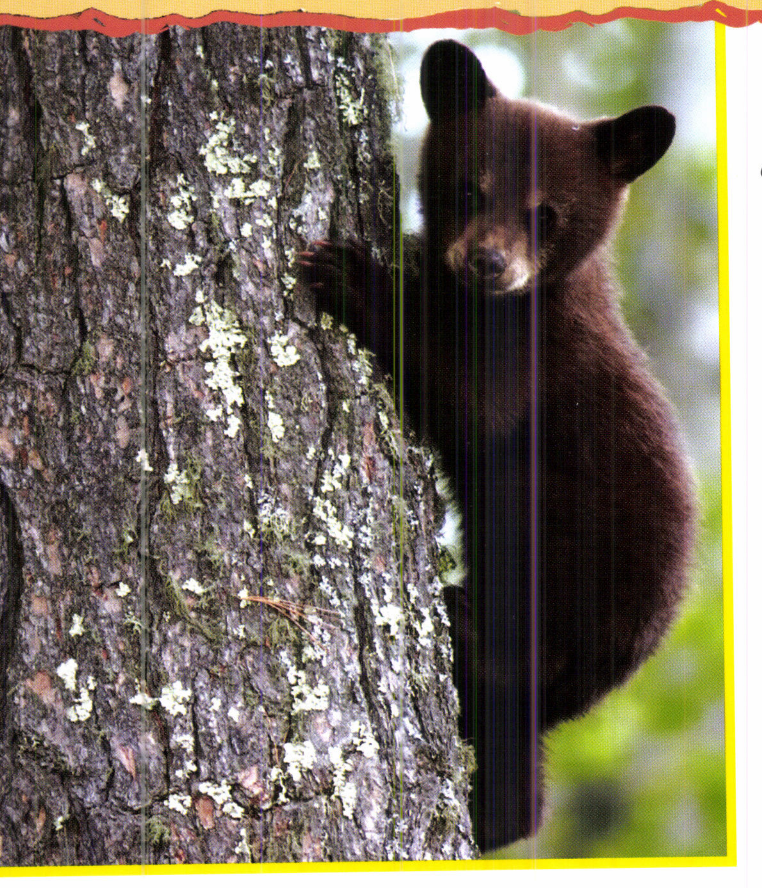
جرو القيوط

القيوط

يعيش القيوط coyotedog ويعرف أيضاً بذئب البراري Prairie dog في السهول العشبية وغابات وجبال أميركا الشمالية. للقيوط قدرة حادة على الإبصار وحاسة شم قوية، وهو أسرع الكلاب البرية إذ يمكنه الجري بسرعة 64 كم/سا.

الدب

الدب bear من الثدييات الكبيرة، له قوائم غليظة وذيل قصير وخطم طويل، ويغطيه فراء من الشعر الأشعث. يعيش الدب في مختلف المواطن الطبيعية كالغابات والجبال وحتى في القطب. وتوجد الدببة في كافة القارات عدا إفريقية والقطب الجنوبي وأستراليا.



جرو دب أسود يتسلق شجرة.

القدرة على التسلق والجري

مع أن بنيته ثقيلة فإن الدب متسلق ماهر وعدّاء سريع. يمكن للدب أن يندفع بسرعة 56 كم/سا. ويتسلق الدب الأشجار لكي يتغذى على ثمارها أو هرباً من أعدائه. يُعدّ الدب الأسود black bear من أمهر الدببة في تسلق الأشجار. أما الدب المنظَّر spectacled bear فهو من أنواع الدببة التي تقطن الأشجار، حيث تبني لنفسها منصات بين أغصان الأشجار وتكسوها بالأوراق وتقضي وقتاً طويلاً فيها في أثناءِ طعامِها ونومها.

السُّبَات

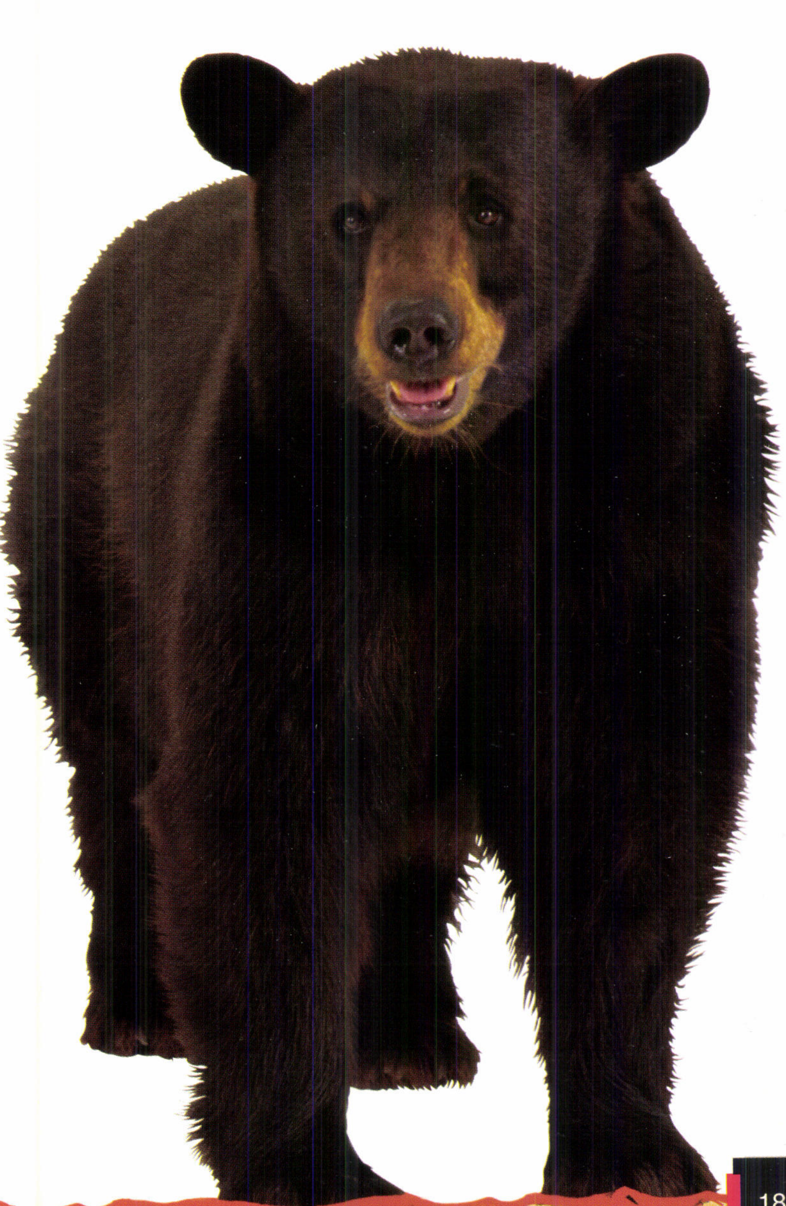
تقضي معظم الدببة أشهر الشتاء في حالة سُبات hibernation حين يصبح الطعام قليلاً. والسُّبات هو حالة شبيهة بالنوم حيث يرقد فيها الدب حاضناً نفسه بارتياح في كهف أو شجرة مجوفة. وفي أثناء هذه المدة تتباطأ دقات قلبه وتنخفض درجة حرارته كما تبطؤ قدرته على الاستقلاب إلى حد لا تستخدم فيه الكثير من الطاقة. ويبدأ الدب استعداده للسبات في الخريف فيأكل كثيراً ويزيد من وزنه. ويمكن للدب الأسمر أن يأكل مقدار 45 كغ من الطعام يومياً لكي يبني احتياطي الطاقة في جسمه. وتستخدم الطاقة المختزنة على شكل دهون في مساعدة الدب على البقاء.

غذاء الدب

يصنف الدب على أنه حيوان لاحم، ولكن غذاؤه يتنوع بين الفواكه والحيوانات. كذلك فإن بعض الدببة تصنَّف من القَمّامات حيث تأكل بقايا الحيوانات الميتة. ويمكن للدب أن يقتات على السراخس والجذور والبذور والفواكه وثمار العليق والطحالب البحرية والأعشاب والعسل والديدان والخنافس والنمل. وبعض الدببة كالدب الأسود لا تصطاد الحيوانات بينما يعد كل من الدب الأسمر والدب القطبي صيادين ماهرين. كما أن بعض الدببة السمر لها خبرة كبيرة في صيد الأسماك وهي تتغذى على الكثير من أسماك السلمون.

أصناف الدببة

توجد ثمانية أصناف من الدببة: الدب الآسيوي الأسود والأسمر والشمال أميركي الأسود والباندا والقطبي والكسلان والمنظَّر ودب الشمس.





الدب الأسمر brown bear هو أكبر الدببة إذ يمكن أن يصل وزنه حتى 700 كغ. ومن أصنافه الفرعية دب كودياك والأشيَب والروسي الأسمر. تتوزع هذه الدببة على نطاق أوسع من أي من الدببة الأخرى بدءاً من أميركا الشمالية إلى أوربا وأقسام من آسيا وروسيا، وهي من أكثر الدببة عدداً.

دب كودياك

دب كودياك Kodiak bear الذي يعرف أيضاً باسم دب ألاسكا الأسمر Alaska brown bear هو أكبر الدببة السمراء، إذ يعادل حجمه تقريباً حجم الدب القطبي. موطنه الطبيعي هو جزيرة كودياك على ساحل ألاسكا بالولايات المتحدة.

الدب الشمال أميركي الأسود

يعيش الدب الشمال أميركي الأسود في الولايات المتحدة وكندا، فهو يوجد في 41 ولاية أميركية وجميع المقاطعات الكندية وشمال المكسيك. وهو من أصغر دببة أميركا الشمالية، ويتميز بالتفاوت الكبير في ألوان فرائه، فالدببة التي تعيش في الشرق يكون فراؤها أسود خالصاً، أما تلك التي تعيش في الغرب فيتدرج لونها من الأسود إلى لون القرفة أو الشوكولا مع وجود درع أبيض اللون على صدرها.

الدب الأشيَب

الدب الأشيب grizzly bear، ويعرف أيضاً بالدب ذي اللمعة الفضية silver-tip bear، هو دب أسمر ضخم يتميز بوجود حدبة على كتفيه. يعيش الدب الأشيب في غربي كندا وولايات ألاسكا وايومنغ ومونتانا وآيداهو وواشنطن الأميركية. يكون هذا الدب عادةً أسمر قاتماً ولكن يتدرج لون فرائه من لون الكريم الكاشف إلى الأسود. وقد اشتق اسمه من الشعر (الأشيب) أو الرمادي الذي يظهر على فرائه.

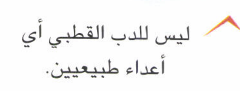


الدب المنظَّر

الدب المنظَّر spectacled bear ويعرف أيضاً بدب الآنديز Andean bear هو الدب الوحيد الذي يعيش في أميركا الجنوبية، وهو من أصغر الدببة. سمي الدب المنظَّر بهذا الاسم نسبة إلى الحلقات البيض أو الصفر التي تحيط بعينيه فتجعله يبدو وكأنه يضع زوجاً من النظارات. يعيش هذا الدب في غابات الآنديز العالية فوق الغيوم، وهو يهبط فقط بحثاً عن الطعام.

الدب القطبي

الدب القطبي polar bear هو أكبر الدببة ويوجد في الدائرة القطبية الشمالية وإلى الجنوب منها في كندا. يصنف الدب القطبي على أنه من الثدييات البحرية لقضائه ردحاً طويلاً من حياته على جليد البحار القطبية. والدب القطبي سباح ماهر، ويمكنه أن يبقى تحت الماء لأكثر من دقيقتين. تتصل مخالبه الأمامية فيما بينها بغشاء يساعدها على التجذيف في الماء. ويملك الدب القطبي غطاءً من الفراء السميك الصاد للماء وطبقة من الشحم تحت جلده تساعده على الحفاظ على حرارة جسمه في مياه القطب المتجمدة.



ليس للدب القطبي أي أعداء طبيعيين.

أكبر الحيوانات اللاحمة

الدب القطبي حيوان لاحم يتغذى بشكل رئيس على حيوانات الفقمة. وهو حيوان مفترس من الطراز الأول وقد يصطاد ثور المسك وحيوانات الرنة والقوارض الصغيرة وطيور البحر. وقد عرف عن الدببة القطبية أنها تصطاد أحياناً الدلافين البيض وحيوانات الفظ، كما تقتات على جثث الدلافين والفظ.

الباندا العملاق

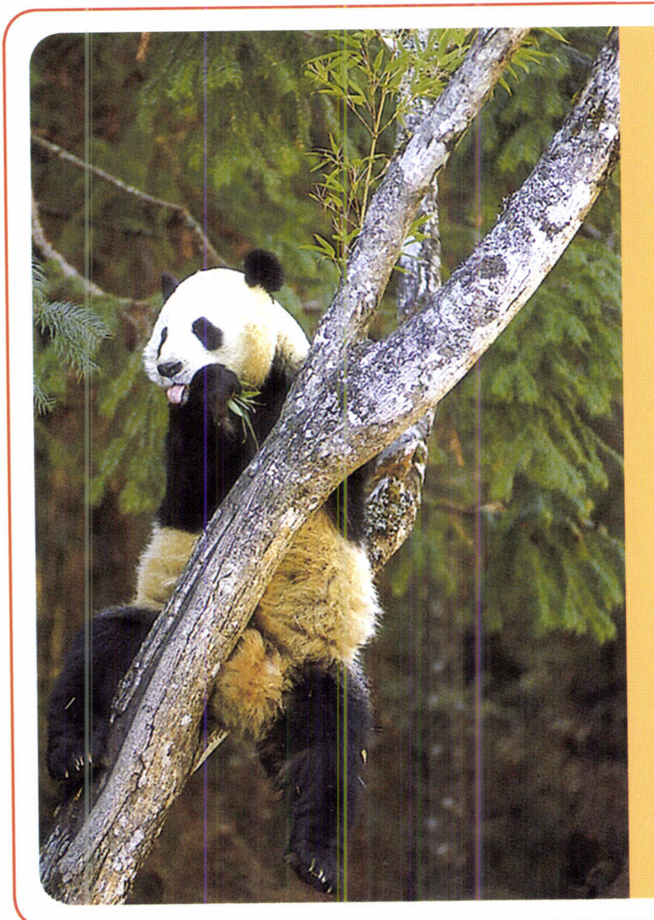
الباندا العملاق **giant panda** دب أبيض وأسود اللون يعيش في الصين. وهو حيوان ضخم كروي الرأس وثقيل الكتفين ومكتنز الجسم وله ذيل قصير. يمتلك الباندا فراءً أسود على أذنيه وحول عينيه وخطمه وساقيه وذراعيه. يعيش الباندا العملاق في غابات الخيزران والمخروطيات الجبلية الرطبة والسديمية على ارتفاع **1500-3000** متر في وسط الصين الغربي والجنوبي.



الباندا العملاق متسلق ماهر للأشجار.

السلوك الاجتماعي

الباندا العملاق حيوان منعزل ولطيف ومن النادر أن يتسبب بتهديد لأحد. ولا تختلط حيوانات الباندا ببعضها بعضاً كثيراً إلا في موسم التزاوج. ولكن الدراسات الحديثة بينت أن حيوانات الباندا قد تشكل مجموعات عددها بين 7-15 فرداً وتحتل منطقة ما.



التكاثر

يبحث الباندا العملاق عن شريكة له في الربيع لكي يتزاوج معها، وفي الخريف تلد أنثى الباندا جرواً واحداً. ومن النادر أن تلد الباندا توأمين إلا في حالات قليلة. ويبقى الجرو مع أمه لمدة عام ونصف، وأحياناً لمدة أطول.

قبضة الباندا

يمتلك الباندا قبضتين غير عاديتين إذ تحوي كل منهما إبهاماً وخمسة أصابع. والإبهام في الواقع هو امتداد لعظم المعصم وتغطيه طبقة سميكة من الجلد. يساعده هذا التصميم على إحكام قبضته على ساق الخيزران.

جراء الباندا

تكون جراء الباندا شديدة الصغر عند ولادتها، ويكون لونها وردياً مع القليل من الشعر الأبيض الذي يغطي جسمها. يكون طولها عند الولادة 15 سم وتزن 85-140 غ. تولد جراء الباندا عمياء، وتفتح عيونها بعد ثلاثة أسابيع. وتبدأ اللطخ السوداء بالظهور على عينيها وأذنيها حين يكون عمرها أسبوعاً واحداً. تبدأ الجراء بالزحف عندما يصبح عمرها 75 يوماً، وتبدأ بأكل الخيزران عندما يبلغ عمرها خمسة أشهر.

برامج الحفاظ

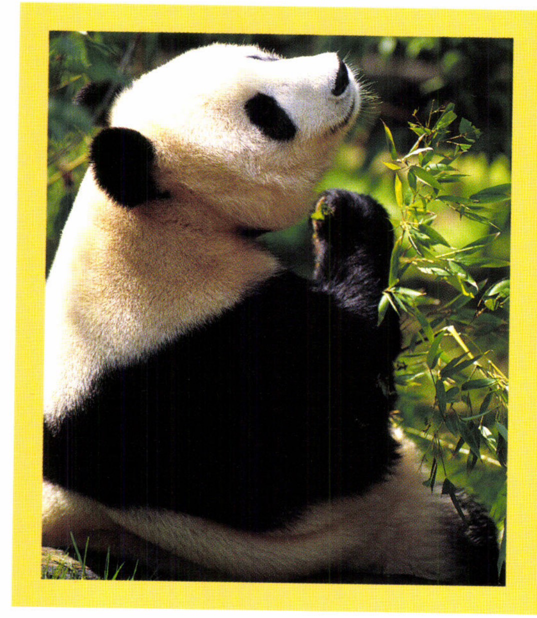
اتخذت الصين خطوات عديدة لحماية الباندا العملاق المهدد بالانقراض، حيث يُعَد الباندا كنزاً وطنياً في الصين وتقدم له أعلى درجات الحماية القانونية. كما خصصت الصين 40 مستوطنة للباندا يتمتع فيها هذا الدب الجميل بالمأوى الآمن، وحيث يحظر قطع الأشجار داخل وخارج هذه الغابات.

مفترسو الباندا

مع ضخامة حجمه إلا أن للباندا بعضَ الأعداء الطبيعيين. فبعض الحيوانات، كابن آوى والفهد، تفترس الباندا. بينما تصيد الكثير من الحيوانات صغار الباندا، ومن ألد أعداء جراء الباندا هو السنسار ذو الحنجرة الصفراء Yellow Throated Marten.

خطر الانقراض

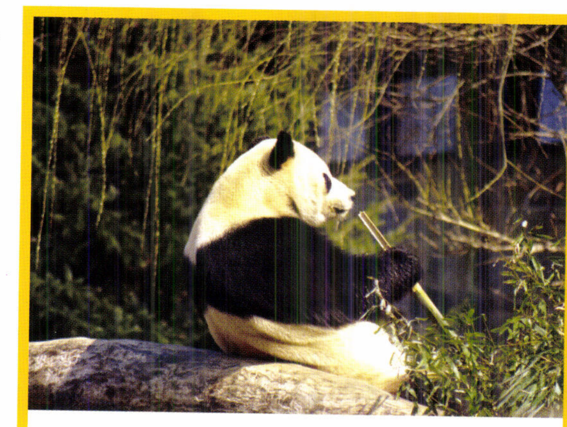
الباندا العملاق من أندر الحيوانات على الأرض إذ يبلغ تعداد أفراده الأحياء في الطبيعة حوالي 1600 إضافة إلى 160 باندا عملاق في حدائق الحيوان ومراكز الإنماء. يهدد الباندا خطر تدمير مواطنها الطبيعية فقد اقتطعت مناطق واسعة من غابات الصين الطبيعية من أجل إصلاح أراضيها للزراعة أو للحصول على خشبها وحطبها لسد احتياجات الأعداد الكبيرة من البشر والتي ما تزال تنمو أكثر. ومن أسباب تناقص أعدادها الصيد غير المشروع وضعف معدل الإنجاب (تضع أنثى الباندا عادةً جرواً أو جروين في السنة) ونقص الطعام.



قام الناس بصيد الباندا العملاق منذ قديم الزمان.

ملاجئ ستشوان للباندا العملاق

تُعدُّ ملاجئ ستشوان للباندا العملاق Sichuan Giant Panda Sanctuaries موقع تراث عالمي تحت إشراف اليونسكو في جبال كيونغلاي وجياجينغ. توجد في هذا الموقع مستعمرة باندا طبيعية وعدة متنزهات خلابة. يعيش في هذه الملاجئ أكثر من 30٪ من الباندا الموجودة في العالم.



غذاء الباندا

الباندا هي حيوانات لاحمة أصلاً تحولت إلى نظام غذاء نباتي. وهي تتغذى كلياً على الخيزران. والخيزران عشب تنمو ساقه لتصبح خشبية وطويلة. يوجد في الصين 300 صنف من الخيزران ويتغذى الباندا على 25 صنفاً منها. غذاؤها المفضل هو الخيزران المظلي والخيزران السهمي والخيزران الذهبي. تقضي الباندا 10-12 ساعة يومياً في التهام الخيزران وهي تستهلك حوالي 10-38 كغ من الخيزران في 24 ساعة. يحوي الباندا فكين كبيرين وقويين تملؤهما الأثلام والنتوءات وطواحن عريضة مسطحة تساعدها على هرس الخيزران القاسي.



يستخدم صندوق الحياة البرية العالمي World Wildlife Fund (WWF) صورة الباندا العملاق رمزاً له. وقد كان للصندوق دور هام ونشط في حماية هذا الحيوان منذ سنة 1980.





الراكون والباندا الأحمر

الراكون Racoon من الثدييات اللاحمة التي تقطن أميركا الشمالية، كما يوجد في بعض أنحاء أوربا واليابان. أما الباندا الأحمر Red Panda فهو حيوان ثديي أسمر اللون مائل للاحمرار، من سلالة الراكون. يعيش الباندا الأحمر على أطراف الهيملايا من غربي نيبال إلى الصين.

أصناف الراكون

توجد ثلاثة أصناف من الراكون: الراكون الشائع، وراكون الماريات الثلاث، والراكون آكل القشريات. وأكثر أصنافه انتشاراً هو الراكون الشائع، فهو يوجد من جنوب كندا إلى شمال المكسيك. ويعيش راكون الماريات الثلاث Tres Marias Racoon على جزيرة الماريات الثلاث الواقعة بالقرب من ساحل المكسيك. ويعيش الراكون آكل القشريات في أميركا الوسطى والجنوبية.

الراكون الشائع

الراكون الشائع Common Racoon حيوان ليلي يعيش عادةً على الأشجار أو بالقرب من البحيرات والجداول في الغابات، ويخرج في المساء بحثاً عن الطعام. يعيش الراكون على الحشرات والأسماك والضفادع والقوارض الصغيرة كالفئران.

النوم الشتوي

لا يسبت الراكون الشائع بل ينام لساعات طويلة في الشتاء. ويصنع جحره الشتوي عادةً في فجوات في أعالي الأشجار. وحين يتحسن الطقس يخرج أحياناً من جحره ثم يعود للنوم فيه من جديد.

الراكون آكل القشريات

سمي الراكون آكل القشريات Crab-eating Racoon بهذا الاسم نسبة إلى حقيقة تغذيه على السلطعانات. وهو يشبه كثيراً الراكون الشائع. ويتميز عن الراكون الشائع بلون فرائه الأصفر المائل للحمرة وذيله الطويل والأقل شعراً من الراكون الشائع. وهو ككل حيوانات الراكون سباح ماهر ومتسلق للأشجار.





صغار الراكون

الراكون حيوان انعزالي، ولكنه يجتمع بالأنثى في موسم التزاوج فقط. تلد إناث الراكون بين أشهر كانون الثاني وآذار مابين 4-5 من الصغار بعد مدة من الحمل تدوم 60-73 يوماً. تولد الصغار وهي مغلقة العيون والآذان، وتفتح عيونها وآذانها حين تبلغ من العمر ثلاثة أسابيع.

تصنيف الباندا الأحمر

الباند الأحمر Red Panda ينتمي إلى سلالة مختلفة عن باقي الحيوانات، وهو آخر أعضاء عائلته. وقد عاشت أقرب المستحاثات من أجداده قبل 3-4 مليون عام. صنف العلماء في البداية الباندا الأحمر ضمن عائلة الدببة، إلا أن الدراسات الحديثة أثبتت أن الباندا الأحمر يشترك في الكثير من صفاته مع الراكون والظِّربان أكثر مما هو مع الباندا والدببة الأخرى.

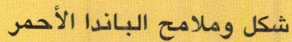




تناقص أعداد الباندا الأحمر

تميل أعداد الباندا الأحمر إلى التناقص. وأكثر ما تواجهه هذه الحيوانات من المخاطر فقدان مواطنها الطبيعية نتيجة لاقتطاع أشجار الغابات والصيد غير المشروع. إذ يصيد بعض الناس الباندا الأحمر من أجل فرائه الذي يستخدم في صنع القبعات والملابس.





شكل وملامح الباندا الأحمر

للباندا الأحمر وجه أبيض شبيه بوجه القط وشاربان أبيضان طويلان، وجسم متطاول أحمر اللون. كما يتميز الباندا الأحمر برأسه المستدير وخطمه القصير. له أذنان مدببتان وذيل طويل كثيف الشعر مخطط بالأحمر والأصفر. كما يمتلك الباندا الأحمر مخالب قابلة للانكماش Retractable ويغطي الشعر أسفل أقدامها.



سلوك الباندا الأحمر

يقضي الباندا الأحمر معظم أوقاته في أعالي الأشجار. ويعتمد في غذائه على غصينات وأوراق الخيزران حيث باستطاعته التهام آلاف الأوراق كل يوم. كما يتغذى الباندا الأحمر على الأعشاب والجذور والبذور والعليق والسراخس، وقد يأكل الحشرات وبيوض الطيور.

الفيل

يتميز الفيل **Elephant** وهو أكبر الثدييات الأرضية بخرطومه الطويل ونابيه العاجيين الجميلين. ينتمي الفيل إلى أحد صنفين: الفيل الإفريقي **African Elephant** والفيل الآسيوي **Asian Elephant** .
وتصنف الفيلة الإفريقية إلى فيل الحراج الإفريقي وفيل الغابات الأفريقي، أما الفيل الآسيوي فيصنف إلى أربعة أنواع هي: فيل سريلانكا، والهندي، وسومطرة وبورنيو.

خرطوم الفيل

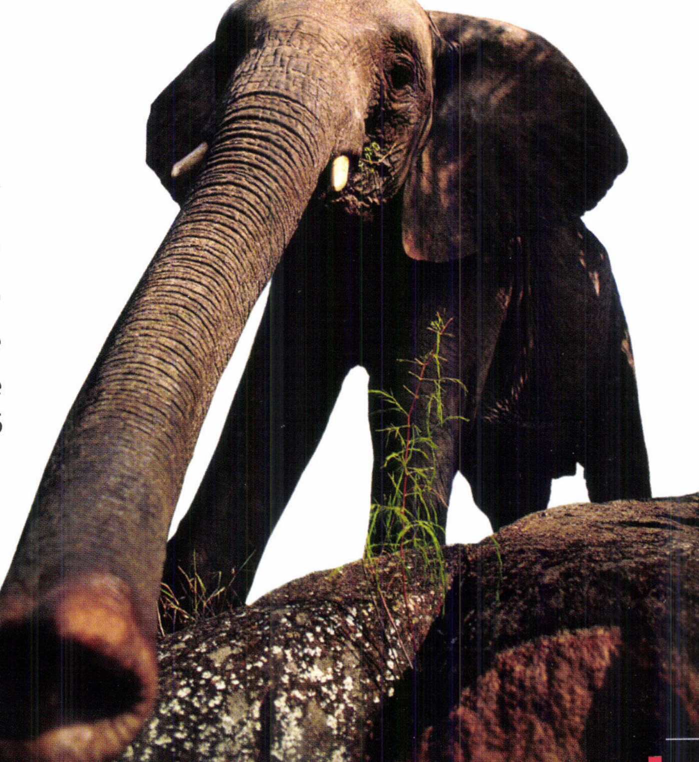
عندما نفكر بالفيل فأول ما يخطر ببالنا هو خرطومه trunk الطويل. ولخرطوم الفيل فوائد عدة، ففي نهايته يقع منخاراه اللذان يساعدانه على التنفس، أما النهايات الشبيهة بالأصابع فتساعده على التقاط الأشياء. كما يستخدم الفيل خرطومه لحمل الماء والطعام إلى فمه، وليدفع صغاره للسير، أو ليطلق نفير التحذير.

ناب الفيل

للفيل زوجان من الأسنان الطويلة (سنّان) تدعى أنياب الفيل tusks يتألف ثلثها من الدم والأعصاب. أما الجزء الظاهر من الناب فيتألف من العاج المطلي بطبقة من المينا. هذا العاج ثمين جداً ويستخدمه الناس في صنع الحلي ومفاتيح البيانو والسكاكين.

قطيع الفيلة

الفيل حيوان اجتماعي جداً. ومجتمع الفيل مجتمع أمومي أي أن الأنثى هي التي تقود القطيع. وعادةً ما تكون قائدة القطيع أكبر الفيلة سناً وأضخمها حجماً، وتدعى بالفيلة الأم. يمكن أن يترواح عدد القطيع بين 8-100 فيل. وحين يولد فيل جديد يشرف القطيع كله على رعايته وحمايته. يترك الفيل الذكر القطيع عندما يبلغ إثني عشر عاماً ويمضي لوحده باحثاً عن رزقه. وقد يشترك مع ذكر آخر أو أكثر مشكلين قطيعاً يتراوح تعداده بين 2-14 فيلاً، وفي بعض الأحيان يمكن أن يصل عدد قطيع الذكور بين 35-144 فيلاً.

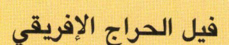


الغذاء النباتي

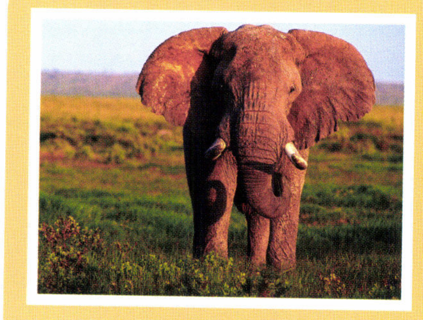
الفيل هو أكبر حيوان نباتي على سطح الأرض. وهو يحب التغذي على مختلف أنواع الطعام من أعشاب وأوراق وأماليد ولحاء وثمار وبذور النباتات. يقضي الفيل معظم وقته في انتقاء والتقاط والتهام الطعام. يأكل الفيل البالغ في كل يوم أكثر من 100 كغ من النباتات ويشرب حوالي 60 غالوناً من الماء.

الفيل الإفريقي والفيل الآسيوي

يعيش الفيل الأفريقي في الغابات المدارية وشبه المدارية والأراضي العشبية والسافانا الإفريقية. وهو أطول وأثقل وزناً من الفيل الآسيوي كما يمتلك أذنين أكبر من أذني قريبه الآسيوي. والفيلة الآسيوية حيوانات مهددة بالانقراض إذ لم يبق منها إلا ما بين 50.000-40.000 فيلاً على قيد الحياة.

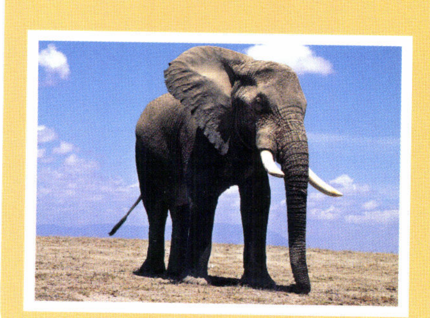


فيل الحراج الإفريقي



فيل الحراج الإفريقي African Bush Elephant ويعرف أيضاً باسم فيل السافانا هو أكبر من فيل الغابات ويتميز بانحناء نابيه نحو الخارج. ويمكن لفيل الأحراج الإفريقي أن يزن حتى 9500 كغ.

فيل الغابات الإفريقي



يتميز فيل الغابات الإفريقي African Forest Elephant بلونه الأكثر دُكْنةً من فيل الأحراج وبأذنيه البيضاويتي الشكل واللتين تنطويان في أعلاهما إلى الخلف. كما أن أنيابها أكثر استقامةً وتتجه نحو الأسفل.

الفيل الهندي

الفيل الهندي Indian Elephant هو أكثر أنواع الفيلة الآسيوية انتشاراً. يعيش الفيل الهندي في بنغلادش وبوتان وبورنيو وكمبوديا والصين والهند وماليزيا ومَيَنمار ونيبال وسريلانكا وتايلاند وفييتنام.

فيل سومطرة

يعيش فيل سومطرة Sumatra Elephant على جزيرة سومطرة الإندونيسية. وهو من أكثر الفيلة المهددة بالانقراض، إذ لم يبق من فصيلته إلا 3500-2500 فرداً.

الفيل السريلانكي

الفيل السريلانكي Srilankan Elephant هو أضخم فيل آسيوي، ويعيش في جنوب غربي سريلانكا.

فيل بورنيو القزم

فيل بورنيو القزم Borneo Pygmy Elephant هو أصغر فيل آسيوي. فهو قصير القامة وجسمه أكثر استدارةً بينما يكون ذيله أطول من ذيول باقي الفيلة وقد يصل إلى الأرض.

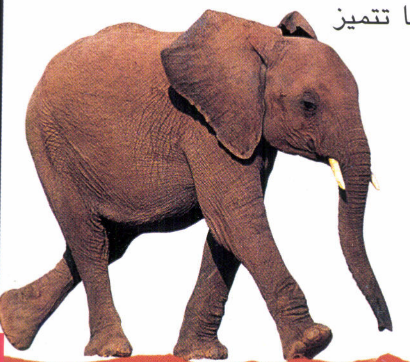
تربية الفيل

استخدم الإنسان الفيل كوسيلة نقل ولحمل البضائع الثقيلة. كما استفاد منها في صناعة الأخشاب وفي الصيد والحروب. وقد بدأت تربية الفيلة الآسيوية قبل 5000 عام تقريباً، بينما ربى المصريون القدماء الفيل الإفريقي منذ 2500 عام.



الحيوان الذكي

يُعَد الفيل من أذكى الحيوانات على الأرض، فدماغ الفيل أكبر حجماً من أدمغة باقي الحيوانات، ويقارن ذكاؤها بذكاء الدلافين. وكما هو الحال مع صغار الإنسان تتعلم صغار الفيلة السلوك عبر سنواتِ نموها. كما تتميز الفيلة بذاكرتها طويلة المدى.



يمكن للفيل أن يبدي مختلف المشاعر كالحزن والشفقة والوعي للذات.

فرس النهر

فرس النهر **Hippopotamus** حيوان من الثدييات الإفريقية ذوات الحوافر. يوجد صنفان من فرس النهر: فرس النهر القزم وفرس النهر العادي وهو أكبر حجماً من سابقه.

يعد فرس النهر ثاني أكبر حيوان بعد الفيل ويمكن أن يزن حتى 3.5 طن. وفرس النهر من أقدم الحيوانات على ظهر الأرض إذ يعود وجوده إلى ملايين السنين. وكان فرس النهر قديماً يعيش في كافة أرجاء القارة الإفريقية، إلا أنه الآن يوجد في إفريقية الشرقية والوسطى وأجزاء من جنوب إفريقية.

الموطن الطبيعي لفرس النهر

يعيش فرس النهر في الأنهار والبحيرات والمستنقعات القريبة من الأراضي العشبية. والمكان المثالي لعيشه هو مساحات مفتوحة من المياه الدائمة المحاطة بالضفاف الرملية المغمورة بالماء. يفضل فرس النهر المياه الضحلة الكافية لغمر جسمه فيها.

قدرة فرس النهر على السباحة

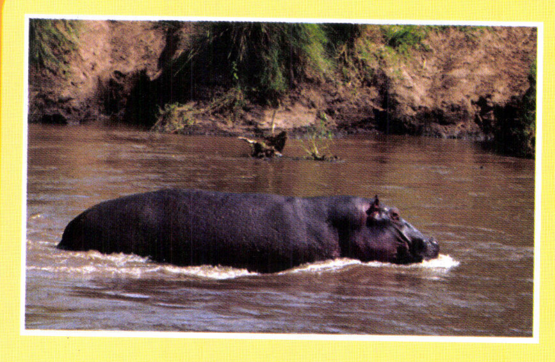
دعي فرس النهر بهذا الاسم لأنه يقضي معظم يومه في الماء، ويساعده ذلك على تبريد جسمه في الجوّ الإفريقي الحار. وفرس النهر سباح ماهر، وقد صممت عيناه ومنخاراه فوق رأسه ليتمكن من التنفس والرؤية حين يكون باقي جسمه مغموراً بالماء. كما يمكن لأفراس النهر أن تمشي مغمورة تحت الماء.

جلد فرس النهر

أحد الأسباب الرئيسة لبقاء فرس النهر قريباً من الماء هو جلده، إذ يجف جلده بسهولة حين يخرج من الماء، لذا كان من الضروري أن ينغمس في الماء كلما دعت الضرورة. ولا يمتلك فرس النهر غدد تعرق، بل إن جلده يحوي على غدد جلدية متعددة تفرز مادة حمراء لزجة، مما يجعل جسمه يبدو أحمر ومتعرقاً. تقي هذه المادة جسمَ فرس النهر من حرارة الشمس وتحافظ على رطوبته.



يقاتل فرس النهر بضراوة.



فرس النهر العادي

يمتلك فرس النهر العادي river Hippo جسماً مكتنزاً وقوائم ثخينة. وهو كبير الرأس وقصير الذيل وله أربعة قوائم في كل قدم ينتهي كل منها بحافر شبيه بالظلف. ويوجد غشاء بين أصابع أقدامه يساعده على السباحة. يبلغ ارتفاع الذكور حوالي 150 سم، وطولها بين 285-420 سمَ. لفرس النهر فم عريض يمكن أن يفتحه حتى 150 درجة حيث تظهر فيه أنيابه الحادة الطويلة.



فرس النهر القزم

لايتجاوز حجم فرس النهر القزم pygmy Hippo حجم الكبش العادي، ويزن 175-275 كغ ويبلغ ارتفاعه حوالي 75 سم من كتفيه إلى قدميه. من النادر الالتقاء بفرس النهر القزم في الطبيعة وهو يقضي وقتاً أطول على الأرض من فرس النهر العادي. يعيش فرس النهر القزم في غابات ليبريا وساحل العاج وسييراليون وغينيا على ضفاف الجداول والمستنقعات.

الدورة الحياتية لفرس النهر

تلد أنثى فرس النهر عجلاً وحيداً مرة في كل عامين. ويولد عجل فرس النهر بعد فترة حمل تمتد لثمانية أشهر. تولد العجول في الماء وهي قادرة على السباحة بمجرد ولادتها. ويبدأ العجل بالتغذي على حليب أمه وهو في الماء، ويبقى معتمداً عليها حتى ستة إلى ثمانية أشهر حيث يصبح بإمكانه التغذي على الأعشاب والنباتات. وكثيراً ما تتعرض العجول الصغيرة إلى هجمات التماسيح والأسود والضباع.

السلوك الاجتماعي

تعيش أفراس النهر ضمن مجموعات بسيطة الصلة ببعضها. يمكن أن تحوي المجموعة بين 10-15 فرداً، ولكن هؤلاء الأفراد لا يبقون دائماً مع بعضهم. تحدد ذكور أفراس النهر منطقتها بروثها وتدافع عنها، كما تدافع عن الإناث الموجودة في المجموعة.

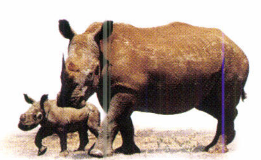


غذاء فرس النهر

فرس النهر حيوان نباتي يتغذى بشكل رئيس على النباتات. تنطلق أفراسُ النهر في كل ليلة على دروب معروفة إلى الأراضي العشبية المجاورة بحثاً عن الكلأ. ويستخدم فرس النهر شفتيه العريضتين القاسيتين للإمساك بأعشاب ونباتات المستنقعات وسحبها من جذورها. ويمكن أحياناً أن تأكل أفراس النهر كل العشب الموجود في منطقة ما، فتنتقل سائرةً عدة ساعات إلى أن تصل إلى منطقة عشبية جديدة (فهي بهذا المعنى حيواناتٌ كانسة).

زوج من أفراس النهر يسيران على طريقهما المعروف بحثاً عن الطعام.





وحيد القرن

وحيد القرن Rhinoceros ويدعى أيضاً الكَرْكَدَنُ هو أحد أكبر الثدييات إضافة إلى الفيل وفرس النهر. وتوجد خمسة أصناف من وحيد القرن هي السومطري والجاوي والهندي والأسود والأبيض. توجد الأصناف الثلاثة الأولى في آسيا بينما يقتصر وجود وحيدي القرن الأسود والأبيض على إفريقية.

الحوافر

وحيد القرن حيوان ثديي ذو حوافر. توجد على كل قدم من أقدامه ثلاثة أصابع ينتهي كل منها بحافر منفصل. وأصابعه الوسطى هي أكبر الأصابع، وهي الدعامات الرئيسة لإسناد جسمه الثقيل. ويسير وحيد القرن دائماً على أطراف أصابعه. يملك وحيد القرن جسماً ضخماً وقوائم قصيرة يبلغ طولها 1.05 م، أما ارتفاعه حتى كتفيه فيبلغ 2.10 م، ويزن أكثر من طن. يوجد على جسمه جلد سميك تملؤه الطيات والتغضنات.

غذاء وحيد القرن

وحيد القرن حيوان نباتي. يعد كل من وحيد القرن الأسود والهندي والسومطري والجاوي من الحيوانات العَلَقية أي أنها تتغذى على الفروع والأغصان الناتئة والجانبية من الأشجار وعلى النباتات المعترشة، أما وحيد القرن الأبيض فهو من الحيوانات الراعية أو العاشبة أي أنها تتغذى على الأعشاب والنباتات الصغيرة. يملك كل من وحيد القرن الأسود والهندي شفاهاً عليا مثلثية الشكل تمكنها من الإمساك بمختلف أنواع النباتات وسحب أوراقها أوراقها وبراعمها وثمارها من بين الأحراج والأشجار. أما وحيد القرن الأبيض فيكتفي بالتهام الأعشاب التي تنمو على الأرض.



زوج من وحيد القرن الإفريقي الأسود.

القرن

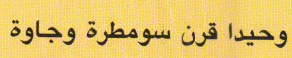
يملك وحيد القرن قرناً أو اثنين بارزين فوق أنفه. وهو الحيوان الوحيد الذي يحوي قروناً على أنفه. يحوي كل من وحيد القرن الجاوي والهندي قرناً واحداً، بينما يوجد قرنان لدى كل من وحيد القرن السومطري والأسود والأبيض. يتألف القرن من مادة الكيراتين keratin وهي المادة نفسها التي تتألف منها أظافرنا وشعرنا، ولكنها تستمر في النمو لدى وحيد القرن طوال حياته، ويصل طولها بين 30-100 سم.

التمرغ في الطين

يحب وحيد القرن أن يتمرغ في الطين لأن ذلك يخدمه بغرضين أساسيين، فالتمرغ في الطين يحمي بشرته من أشعة الشمس الحارقة، كما يقيه من لسعات الحشرات والطفيليات. يتعرض جلد وحيد القرن إلى هجوم حشود من الذباب والقُراد اللاسع، فيقوم وحيد القرن بالتمرغ جيداً في الطين ثم يلجأ مباشرة إلى أحد جذوع الأشجار فيحك جسمه عليه لينظف نفسه من هذه الطفيليات بحيث ينتزع الطين الذي غرقت فيه الطفيليات عن جسمه.

خطر الانقراض

وحيد القرن من الحيوانات المهددة بالانقراض ولاسيما وحيد القرن السومطري والجاوي والأسود. أما وحيدا القرن الهندي والأبيض فهما أيضاً معرضان لخطر الانقراض فيما لو تناقصت أعدادها عما هي عليه الآن.



وحيدا قرن سومطرة وجاوة

وحيد القرن السومطري Sumatran Rhinoceros هو أصغر أنواع سلالته وأكثرها شعراً، ويعيش في جزيرة سومطرة في غربي إندونيسيا. أما وحيد قرن جاوة Javan Rhinoceros فهو من أندر أصناف سلالته، وهو على شفا الانقراض، إذ لم يعد يوجد منه إلا 60 فرداً حياً.



وحيد قرن سومطري يتمرغ في الطين.

وحيد القرن الإفريقي

لوحيد القرن الإفريقي African Rhinoceros قرنان هما أكبر من قرون أصناف وحيد القرن الآسيوي. مع هذه التسمية إلا أن ألوان وحيد القرن الأبيض ووحيد القرن الأسود هي نفسها (رمادية). ووحيد القرن الأبيض، بشفته المربعة الشكل، أكثر انتشاراً من بين الصنفين. يتميز بوجهه المتطاول وفمه العريض المربع الذي تكيف لرعي الأعشاب، كما توجد حدبةٌ بارزة على ظهره.

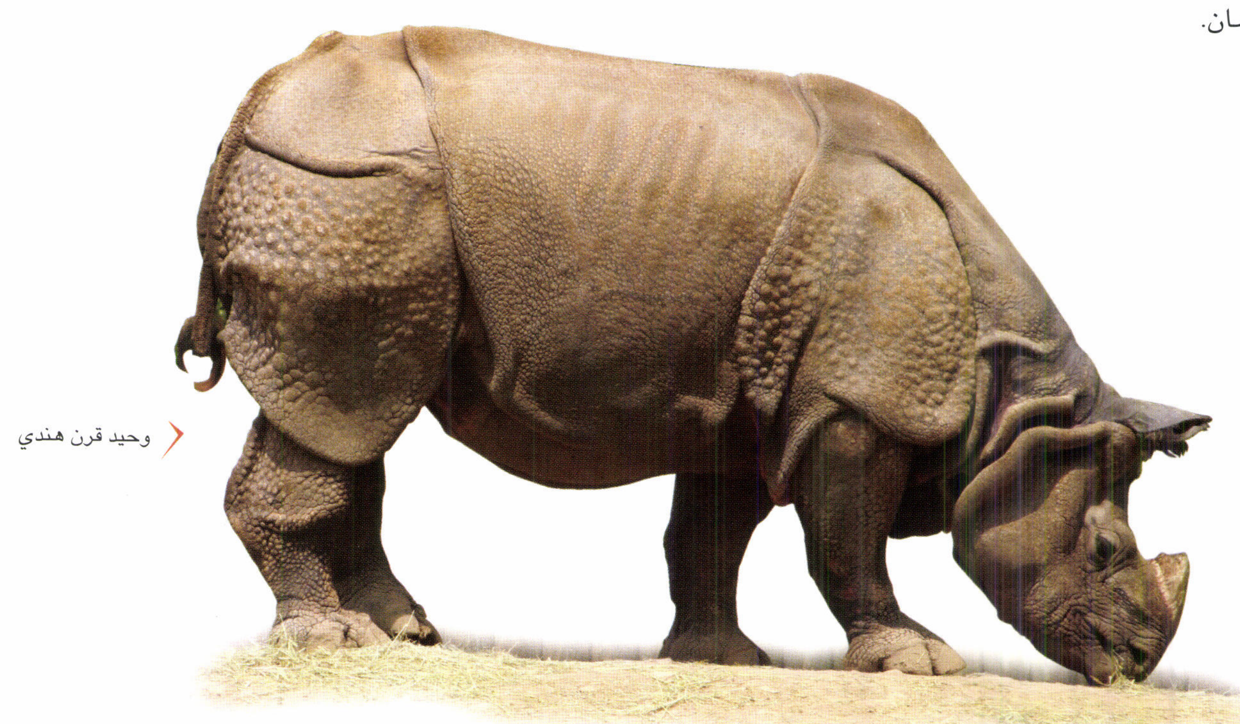


وحيد القرن الهندي

يعيش وحيد القرن الهندي Indian Rhinoceros في الأراضي العشبية والغابات في نيبال ومقاطعة أسام الهندية. يتميز وحيد القرن الهندي عن قريبه الإفريقي بقرنه الوحيد وبجلده الذي يشكل طيات على جوانبه.

صيد وحيد القرن

يصاد وحيد القرن من أجل قرنه الذي يعتقد بعض الناس بقدراته العلاجية. كما يستخدم قرنه في صنع مقابض الخناجر في اليمن وعُمان.



وحيد قرن هندي

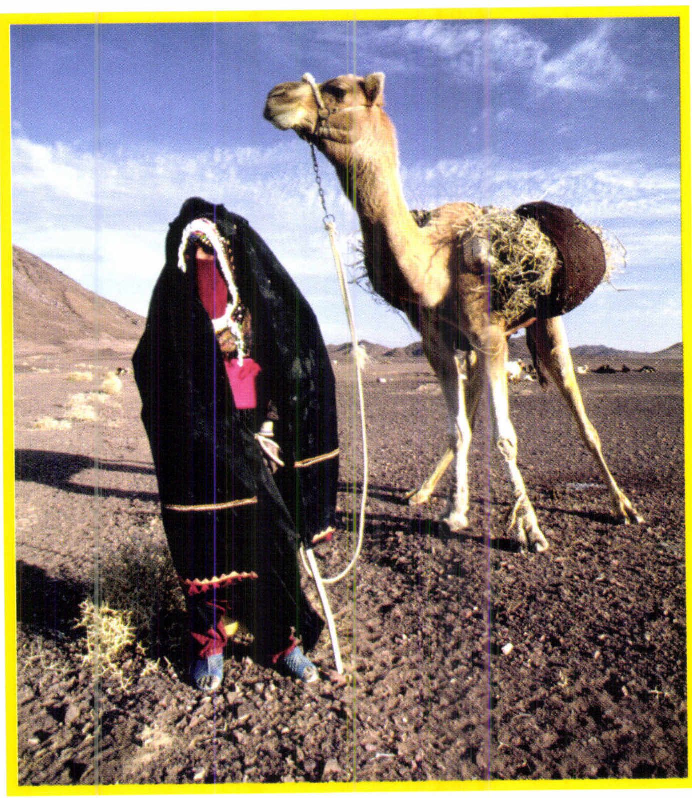


الجمَل

ينسب الجمل واللاما والألبكة والغوناق والفكّونة إلى فصيلة من الحيوانات تدعى الجمليات Camelidae وهي من الحيوانات المجترة الثنائية الأصابع.يعيش الجمل في صحارى آسيا وإفريقية ويصنف إلى نوعين: الجمل أحادي السنام والجمل ذي السنامين.

تربية الجمال

يستخدم الجمل وسيلة انتقال كما يربيه الناس لحليبه ولحمه وروثه ووبره ودمه. انتشرت تربية الجمال عى نطاق واسع في حوالي سنة 2000 قبل الميلاد. فقد ربي الجمل أحادي السنام في الجزيرة العربية بين 3000 و2500 قبل الميلاد، أما الجمل ذو السنامين فقد وجدت دلائل تدل على تربيته في حوالي 2600 قبل الميلاد في إيران.



الجمل أحادي السنام

الجمل أحادي السنام Dromedary Camel ويدعى أيضاً الجمل العربي Arabian Camel أكثر نوعي الجمال انتشاراً. يغطي جسمه جلد يتدرج في لونه بين الأبيض والأسمر والأسود، وتعلو ظهره حدبة ظاهرة أو سنام. وللجمل قوائم طويلة ورقبة طويلة منحنية. ويكون وبر الجمل أكثر سماكةً على رأسه وعنقه وحنجرته ومؤخرته وذيله. يخزن الجمل شحوماً في سنامه تساعده على البقاء وتحمل الجوع حين يقل الغذاء من حوله.

الجمل ذو السنامين

يـعيش الجمل ذو السنامين Bactrian Camel في جنوب غرب منغوليا وشمال غرب الصين، وهو أصغر حجماً من الجمل العربي أحادي السنام، وله سنامان على ظهره. وهو أقوى بنيةً من الجمل أحادي السنام. يملك الجمل ذو السنامين غطاءً صوفياً سميكاً في الشتاء، ولكنه يسقطه في الصيف ليستعيض عنه بغطاء أخف منه. يساعده هذا التكيف على البقاء ضمن الظروف المناخية الشديدة التباين حيث ترتفع درجة الحرارة إلى 60 مئوية في الصيف وتنخفض إلى عدة درجات مئوية تحت الصفر في الشتاء. ويوجد نوعان من الجمل ذي السنامين: البري والأليف. تتميز الجمال البرية ذاوت السنامين بسناماتها الأصغر حجماً، وغطائها الأرق سماكةً من الجمال الأليفة.

خطر الانقراض

يُعدّ الجمل البري ذو السنامين مهدداً بالانقراض، إذ لم يبق من أعداده إلا 1000 فرد على قيد الحياة.



اللاما

يعيش اللاما Llama في أميركا الجنوبية، ومع قرابته للجمل إلا أن اللاما ليس له سنام. يربي سكان الآنديز اللاما لاستخدامه في حمل البضائع، كما يربى لصوفه ولحمه.





الألبكة

يعيش الألبكة Alpaca كقريبه اللاما في أميركا الجنوبية. يربى الألبكة لأجل صوفه الذي يستخدم في صنع الكنزات والبطانيات ومختلف السلع الأخرى.

الغوناق

الغوناق Guanaco هو أحد أكبر الحيوانات البرية في أميركا الجنوبية. يعيش الغوناق في جبال الآنديز وعلى هضاب وسهول وسواحل البيرو وتشيلي والأرجنتين. خلافاً لحال اللاما والألبكة فإن الغوناق حيوان بري لم يتم استئناسه. يعيش الغوناق على شكل مجموعات تحوي عشرة إناث مع صغارها، ويترأس المجموعة ذكر مهيمن.

الفكّونة

الفكونة Vicuna أحد أعضاء عائلة الجمليات البرية، وتعيش في أميركا الجنوبية. وتقدَّر الفكونة عالياً لجزتها الصوفية الناعمة وهي من أثمن الألياف النسيجية في العالم.





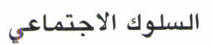
يوجد الغوناق على ارتفاعات تزيد عن 4.000 م فوق سطح البحر.

الحصان

ينتمي الحصان **horse** إلى رتبة حمار الوحش والحمير البرية نفسها، وهي معاً تشكل فصيلة الخيليات **equidae**. وقد تم تدجين كافة أنواع الحصان تقريباً. والنوع البري الوحيد من أنواع الحصان هو حصان برزوالسكي الذي انقرض في الطبيعة.

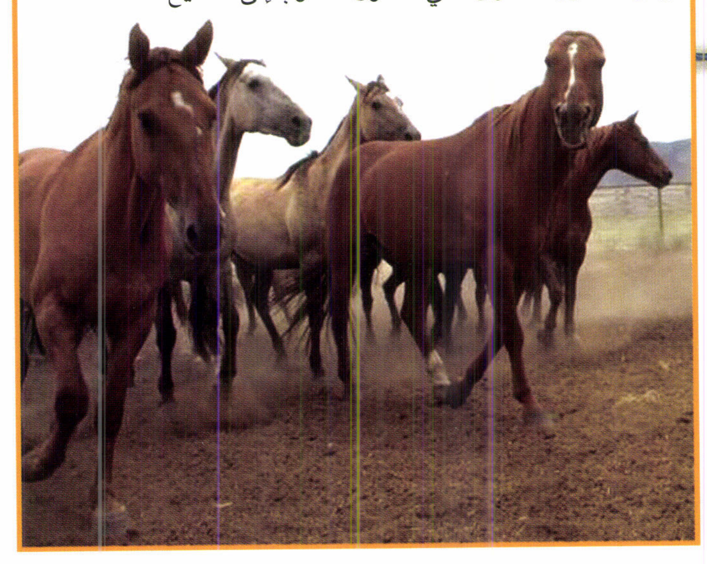
تربية الخيل

تم تدجين الحصان لأول مرة في سنة 2000 ق.م. في بابل؛ ومن بابل انتقل الحصان إلى مصر؛ ومن مصر إلى كافة أرجاء الشرق الأوسط وشمال إفريقية. وقد استخدم منذ القدم كوسيلة انتقال وفي الأعمال الزراعية.



السلوك الاجتماعي

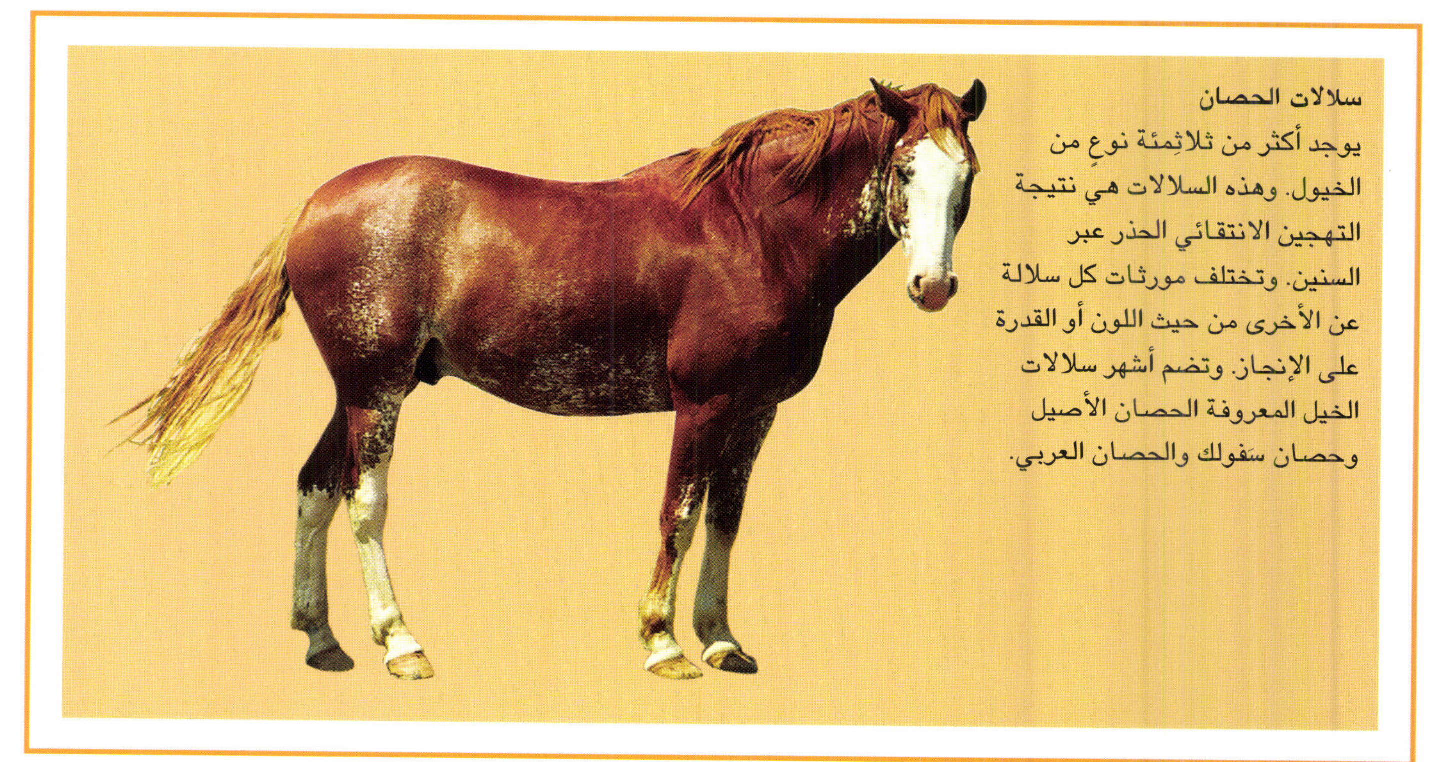
الحصان حيوان اجتماعي لطيف. تعيش الخيول البرية في الطبيعة على شكل مجموعات أو قطعان تتألف من عدة إناث (تدعى كل منها الفرس mare) مع صغارها (يدعى كل من الذكور الصغار المهر foal والإناث المهرة filly) وذكر وحيد يدعى الفحل stallion. يحرس الفحل القطيع ويحميه من الحيوانات المفترسة ومن الفحول الأخرى التي تحاول التسرب إلى القطيع.



ما زالت الخيول تستخدم وسائل نقل في الكثير من البلدان.

غذاء الحصان

الحصان من الحيوانات العاشبة الراعية يتغذى على الأعشاب والحبوب. يأكل الحصان 7-12 كغ من الطعام يومياً ويشرب 10-12 غالوناً من الماء. مع قدرة الحصان على هضم السلولوز إلا أنه ليس من الحيوانات المجترة كالبقر. فمعدته بسيطة التركيب، وهي أصغر من معدة الكثير من الحيوانات الأخرى.



سلالات الحصان

يوجد أكثر من ثلاثِمئة نوعٍ من الخيول. وهذه السلالات هي نتيجة التهجين الانتقائي الحذر عبر السنين. وتختلف مورثات كل سلالة عن الأخرى من حيث اللون أو القدرة على الإنجاز. وتضم أشهر سلالات الخيل المعروفة الحصان الأصيل وحصان سَفولك والحصان العربي.

الحصان الأصيل

يعد الحصان الأصيل Thoroughbred مثالياً للاشتراك في سباق الخيول، فهو من أسرع الخيول في العالم. يتمتع الحصان الأصيل بجسم رياضي حسن البنية وعنق طويل وظهر وكتفين قويين. يتم تهجين الحصان الأصيل من الحصان الإنكليزي مع سلالات الحصان العربي والبربري والتركي.

حصان تِنِسي السائر

يعود أصل حصان تنسي السائر Tennessee Walking Horse إلى ولاية تنسي الأميركية. وهو حصان وديع وسهل الركوب. يلائم هذا الحصان الأعمال الزراعية وجر العربات والقفز والألعاب. أهم ما يتميز به هذا الحصان هو طريقة سيره الرباعية الإيقاع (الخبب). وقد تطورت هذه الخيول من التهجين المركب لعدة سلالات مثل نارنغاسِت والكندي ومورغان وشبه الأصيل والأصيل والمسرج الأميركي.

المستانغ

يعد حصان المستانغ Mustang Horse أو الوحشي من أشهر سلالات الخيل الأميركية. وهو حصان متوسط الحجم قصير الظهر واطئ الذيل. تم تهجين هذا الحصان من الخيول البربرية والعربية والأندلسية، وقد جلبه الإسبان إلى أميركا في بدايات القرن السادس عشر. يستخدم حصان المستانغ في المناسبات الرياضية كالسوق إلى الحظائر وتنفيذ الأوامر والقفز الاستعراضي.



حصان سفولك

حصان سفولك Suffolk Horse من أقدم سلالات الخيول الثقيلة في بريطانيا، ويستخدم بشكل خاص في الأعمال الزراعية. يتميز هذا الحصان بلونه الكستنائي وقوائمه القصيرة القوية وأقدامه المستديرة.

الحصان العربي

الحصان العربي Arabian Horse من أقدم سلالات الخيل، ويُعَدُّ من أرقى السلالات. يشتهر الحصان العربي بجماله وقدرته على التحمل وشجاعته. يستخدم الحصان العربي في سباقات الخيول، وفي أنواع الرياضة الأخرى كالترويض والقدرة على تحمل الركوب وسباقات قفز الحواجز.

حمار الوحش



ينتمي حمار الوحش Zebra إلى عائلة الخيول والحمير. ويجعله جلده المخطط بالأبيض والأسود من أكثر الحيوانات تميزاً في العالم. يعيش حمار الوحش في إفريقية، ويوجد منه ثلاثة أصناف: حمار وحش السهول، وحمار وحش غريفس، وحمار الوحش الجبلي.

حمار وحش السهول

حمار وحش السهول Plains Zebra ويعرف أيضاً بحمار الوحش الشائع هو من أكثر أصناف حمير الوحش انتشاراً. يعيش في سافانا الأراضي العشبية والجرود من شرقي إفريقية وحتى أنغولا غرباً. يحتاج حمار وحش السهول إلى الكثير من الماء لكي يحافظ على بقائه. وحين يقل الماء تهاجر حمير الوحش إلى مناطق أخرى تحوي ماءً كافياً للشرب. يتفرع عن حمار وحش السهول ستة أنواع ثانوية سميت بأسماء مكتشفيها هي برشل وغرانت وسيلوس وتشابمان وكروشي وحمار الوحش المنقرض كواغا.



حمار وحش غرانت، وهو أحد أنواع حمار وحش السهول.

حمار الوحش الجبلي

يعيش حمار الوحش الجبلي Mountain Zebra في المناطق الجبلية والتلية الجافة والوعرة في أنغولا وناميبيا وجنوب إفريقية. يبلغ ارتفاع الذكور منها عند الكتف 100-130 سم، ويمكن أن يصل طولها حتى 2.26 م، وتزن عادةً حوالي 400 كغ. ويوجد نوعان فرعيان من هذه السلالة هما الكاب وهارتمان.

حمار وحش هارتمان الجبلي.

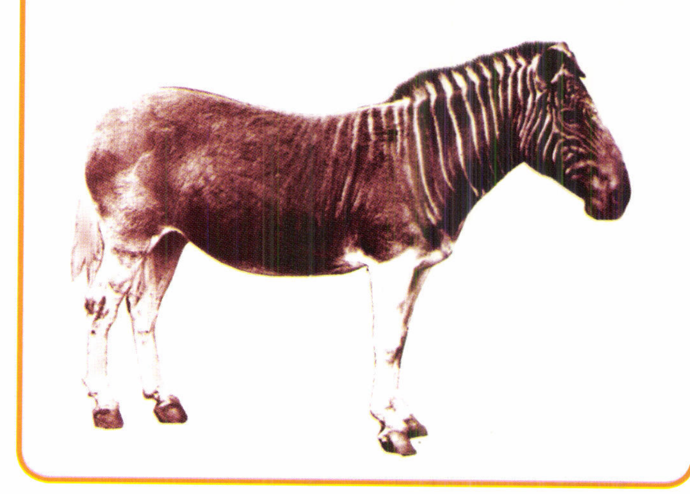


حمار وحش الكاب الجبلي

كان حمار وحش الكاب الجبلي Cape Mountain Zebra على وشك الانقراض في ثلاثينيات القرن الماضي. مع إنقاذه من هذا الخطر إلا أنه مازال مهدداً بالانقراض حيث لا تزيد أعداده عن عدة مئات تعيش في المستعمرات والمتنزهات الوطنية.

الكواغا

تميز الكواغا Quagga بالخطوط البنية والبيض على رأسه وعنقه، بينما كان تلون قوائمه وبطنه باللون الأبيض. وقد كان الكواغا منتشراً في جنوب إفريقية قبل 150 عاماً إلا أنه تم صيده بالكامل إلى أن انقرض. وقد ماتت آخر أنثى كواغا في حديقة حيوان أمستردام سنة 1883.



حمار وحش غريفس



حمار وحش غريفس

هو Grevy's Zebra أكبر أنواع حمار الوحش. يبلغ ارتفاعه عند الكتفين حوالي 156سم ويصل طوله إلى 290 سم، كما يبلغ وزنه 495 كغ. يعيش حمار وحش غريفس في الأراضي العشبية القاحلة والسافانا في شمال كينيا وجنوب وشرق إثيوبيا.

خطر الانقراض

حمار وحش غريفس من الحيوانات المهددة بالانقراض. يوجد منه حالياً 17.000 فرداً يعيشون في الطبيعة. يمتلك حمار وحش غريفس جلداً جميلاً يصاد من أجله كما يصاد من أجل لحمه.

خطوط حمار الوحش

تختلف خطوط حمار الوحش بين صنف وآخر ضمن السلالة الواحدة، كما تختلف من فرد إلى آخر. فخطوط حمار الوحش أشبه ببصمات الأصابع عند الإنسان، ولا يملك إثنان من حمير الوحش الترتيب نفسه من الخطوط. يستفيد حمار الوحش من الخطوط البيض والسود على جسمه كوسيلة للتمويه، فالخطوط المتمايلة تجعله قادراً على الاختفاء بين الأعشاب الطويلة بدون أن يثير الانتباه. وحين تركض حمير الوحش ضمن مجموعة يصبح من الصعب على الحيوانات المفترسة أن تميز أحدها عن الآخر.

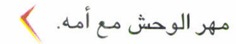
السلوك الاجتماعي

يعيش حمار الوحش ضمن مجموعات تدعى القطعان. يعيش كل من حمار وحش السهول وحمار الوحش الجبلي في مجموعات صغيرة تتألف من الإناث وصغارها، ويقود القطيعَ ذكرٌ قويٌّ يحميه من الذكور البالغة المنافسة. ويعيش حمار وحش غريفس ضمن مجموعات قليلة الصلة ببعضها يعتمد بقاؤها معاً على توفر الغذاء. فإن توفر الغذاء في مكان ما تجمع الكثير منها في ذلك المكان. أما إذا ندر الغذاء تتبعثر هذه المجموعة وينطلق أفرادها إلى جهات مختلفة.



صغار حمار الوحش

تلد أتان الوحش مهراً واحداً في كل مرة. يبدأ المُهر الصغير بالسير بعد ساعة من ولادته، ويبدأ برعي الأعشاب خلال بضعة أسابيع.


مهر الوحش مع أمه.

حيوان عاشب

يقضي حمار الوحش حوالي ثلثي يومه وهو يأكل. يتغذى حمار الوحش على الأعشاب بشكل رئيسٍ، ولكن في أثناء الجفاف يلجأ إلى أكل لحاء وأوراق الأشجار. ويمكن لبعض حمير الوحش أن تبقى بدون ماء حتى خمسة أيام. وغالباً ما تسير أميالاً طويلة بهدف الحصول على الماء. وتبقى الإناث التي ترعى صغاراً قريبة من مصدر الماء إلى أن يشتد عود صغارها عندما تبلغ من العمر أربعَ أو خمسَ سنوات.



زوج من ذكر الإلكة يسقطان رداءيهما الشتويين

الظبي

الظبي **deer** من الثدييات المجترة ثنائية الأصابع ذوات الحوافر. يتميز الظبي بقرنيه العظميين المتشعبين اللذين يسقط أجزاء منها ويستعيض عنها بأخرى في كل سنة. ينتمي الظبي إلى عائلة الأيليات **cervidae** التي تضم أيضاً الأيايل. يتشابه الظبي والأيّل من حيث الشكل، ولكن على خلاف الظبي فإن قرون الأيل دائمة.

أصناف الظبي

يوجد أكثر من 50 صنفاً من الظباء تتوزع على القارة الأميركية وأوربا وآسيا وشمال إفريقية. أكبر أصناف الظبي هو الوعل الأميركي المعروف بالموظ إذ يمكن أن ينمو حتى يصل ارتفاعه إلى أكثر من 2.2 م، بينما يصل ارتفاع أصغر أنواع الظباء، وهو البودو الجنوب أميركي، إلى 35 سم فقط.

الوَبيت

الوبيت wapiti ويدعى أيضاً الإلكة الأميركي American elk هو ظبي كبير أسمر اللون مائل للحمرة يعيش في غربي أميركا الشمالية، وهو ثاني أكبر ظبي بعد الموظ، وله قرون ضخمة كقرون الموظ، ويمكن أن تنمو قرونه إلى ارتفاع 1.2 م.

الموظ

الموظ moose هو أكبر أعضاء عائلة الأيايل ويمكن أن يصل وزنه حتى 800 كغ. للموظ قوائم طويلة ورأس كبير وخطم طويل وقطعة من الجلد المكسو بالفراء (تدعى الجرس) تتدلى من عنقه تحت ذقنه. يدعى ذكر الموظ الثور وأنثاه البقرة وتدعى صغاره عجولاً. يملك ثور الموظ قروناً ضخمة يصل عرضها بين 1.2-1.8 م. يفضل الموظ أن يقتات على الأعشاب الطويلة والجنبات. وفي الشتاء يأكل مخاريط الصنوبر والطحالب والأشنات. والموظ سباح ماهر، وهو يتغذى أيضاً على النباتات المائية في البحيرات والأنهار والأراضي المستنقعية.

ثور موظ كبير.



اليحمور (ويدعى أيضاً الرَّو)

يوجد صنفان من اليحمور roe deer هما اليحمور الأوربي واليحمور السيبيري. يعيش اليحمور السيبيري أو الشرقي في شمال شرقي آسيا من سيبيريا إلى بعض أطراف الصين، أما اليحمور الأوربي فيعيش في أجزاء من أوربا وآسيا. يمتلك اليحمور جلداً أسمر محمراً في الصيف يتحول إلى أسمر رمادي في الشتاء.



المَنجَق

المنجق muntjac ظبي صغير يعيش في أجزاء من جنوب شرق آسيا، وتحوي سلالته أحَدَ عَشَرَ صنفاً هي الهندي والريف والأشعر الصدر والفِيَّة ومنجق بورنيو الأسمر وروزفلت وغونغشان والعملاق وطرونغسون والأَورَق والسومطري. أكبر هذه الأصناف المنجق العملاق الذي يعيش في فييتنام.



أبيض الذيل

أبيض الذيل white tailed deer هو من أصغر الظباء ويعيش في أميركا الشمالية. وقد سمي بهذا الاسم بسبب لون قفا ذيله الأبيض. يرفع الظبي ذيله مبيناً بياضه حين يشعر بالخطر. يعيش الظبي أبيض الذيل في بعض نواحي كندا والولايات المتحدة، وله غطاء بني اللون في الصيف يتحول إلى البني الرمادي في الشتاء.



الجطل

الجطل أو الشطل chital ويدعى أيضاً الظبي المبقَّع أو الممحور يوجد في بلدان جنوب آسيا كالهند ونيبال وبنغلادش وسريلانكا. وقد تم نقله إلى أستراليا والولايات المتحدة. يملك الجطل غطاءً أحمر أو بنياً عليه بقع بيضاء وبطن أبيض. وهو ينمو حتى يصل ارتفاعه حتى المتر ووزنه حتى 87 كغ.



البودو

البودو pudu أصغر أعضاء عائلة الظباء. يصل ارتفاعه بين 35-45 سم ويزن 10-16 كغ. يعيش البودو في الغابات المطرية وأيكات الخيزران وفي جبال الأرجنتين وجنوب تشيلي. ويوجد نوعان من البودو: الشمالي والجنوبي. ويعد البودو الجنوبي من الحيوانات المهددة بالانقراض بسبب تعرضه للصيد وفقدان موطنه الطبيعي.

الأبقار



الأبقار من الثدييات ذات الحوافر الثنائية الأصابع وتنتمي إلى عائلة البقريات bovidae.

يوجد حوالي 140 صنفاً من الأبقار وتضم الأبقار الأليفة والبرية والأيل والماعز والجاموس.

قطيع من جاموس الماء يستحم في بركة.

جاموس الماء

جاموس الماء water buffalo أو الآسيوي هو من البقريات الكبيرة التي تعيش في الهند وأجزاء أخرى من آسيا. لجاموس الماء غطاء أسود مائل للرمادي الأملس السطح، ويمكن لجاموس الماء أن ينمو حتى ارتفاع 180 سم عند كتفيه.

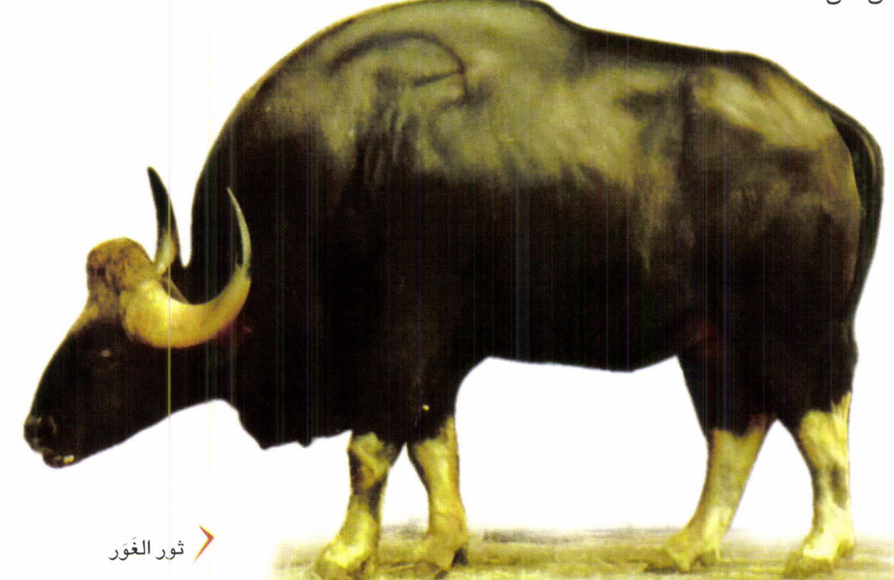
يحوي ذكر جاموس الماء قروناً هلالية الشكل، أما إناثه فلها قرون أصغر. سمي جاموس الماء بهذا الاسم لأنه يقضي جل يومه منغمراً في مياه الترع والسبخات. وقد تم تدجين جاموس الماء من أجل حليبه وجلده ولحمه. كما يستخدم جاموس الماء في حراثة الحقول أو كوسيلة نقل. أما جاموس الماء البري فهو حيوان نادر ويمكن رؤيته مصادفة في بعض أجزاء الهند ونيبال وبوتان وتايلاند.



يفرز الياك مع تعرقه مادة لزجة تحافظ على حرارة جسمه.

الغَوَر

الغور gaur من المواشي البرية الضخمة الثقيلة البدن ويعيش في جنوب وجنوب-شرق آسيا. يُعَدُّ الغور أكبر أصناف المواشي البرية إذ يمكن أن ينمو حتى 182 سم عند الكتفين ويزن أكثر من طن.



ثور الغَوَر

الياك

الياك yak ويعرف أيضاً باسم ثور التيبت ويعيش على سفوح الهملايا من آسيا الوسطى وحتى منغوليا.

يعيش الياك على ارتفاعات بين 4300-6100 م. وهو حيوان ضخم يغطيه رداء من الصوف السميك البني أو الأسود الذي يحافظ على حرارته في موطنه الطبيعي القارس البرودة. للياك قرنان طويلان وذيل طويل مغطىً بالشعر. يبلغ ارتفاع الياك 182 سم ويزن أكثر من طن.

تدجين الياك

دجن ثور الياك منذ 10.000 عام في الصين. ويوجد اليوم أكثر من 14 مليون من الياك الأليف في العالم. يربى الياك من أجل حليبه وصوفه ولحمه ويستخدم أيضاً حيوان تحميل، وفي الزراعة لحراثة الأرض. وتتباين ألوان الياك الأليف ما بين الأحمر والبني والأسود والأبيض.

البَيسون

البيسون bison ثديي ضخم يوجد في أميركا الشمالية وأوربا. وقد انقرض البيسون الأوربي في الطبيعة ولم يعد موجوداً إلا في حدائق الحيوان والمتنزهات. للبيسون رأس ضخم وحدبة تعتلي كتفيه. يبلغ ارتفاع البيسون الأميركي حوالي 180 سم ويزن أكثر من طن. أما البيسون الأوربي فهو أعلى قامةً وأطول جسماً من قريبه الأميركي، ولكنه مع ذلك يزن أقل من البيسون الأميركي.



بَيسون أميركي

النيالا

النيالا nyala من أبقار الوحش ذوات القرون اللولبية ويعيش في جنوب أفريقيا. يبلغ ارتفاع ذكر النيالا حوالي 115 سم، وإناثه حوالي 105 سم، وليس للإناث قرون.



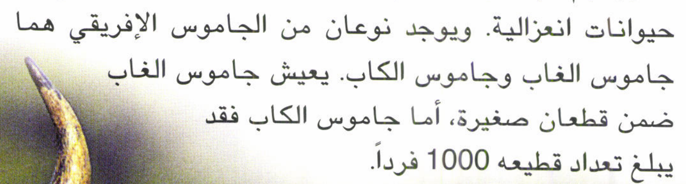
البنطنغ

البنطنغ banteng حيوان من المواشي البرية ويعيش في جنوب شرق آسيا. توجد ثلاثة أنواع فرعية من البنطنغ هي الجاوي والبورني والبورمي. وقد تم استحضار البنطنغ إلى أستراليا في سنة 1849 ويوجد الآن حوالي 8.000 – 10.000 بنطنغ في أستراليا.

الجاموس الإفريقي

يعيش الجاموس الإفريقي African buffalo في المستنقعات والسهول الفيضية والأراضي العشبية والغابات الجبلية في إفريقية. وهو حيوانٌ قوي وعدوانيّ وقد عرف عنه أنه يهاجم الإنسان. تشكل إناث الجاموس قطعاناً كبيرة مع العجول، أما ذكورها فهي حيوانات انعزالية. ويوجد نوعان من الجاموس الإفريقي هما جاموس الغاب وجاموس الكاب. يعيش جاموس الغاب ضمن قطعان صغيرة، أما جاموس الكاب فقد يبلغ تعداد قطيعه 1000 فرداً.

نقار الثور oxpecker هو من الطيور التي تقطن إفريقية السوداء. تحط هذه الطيور على ظهر الجاموس الإفريقي وتشترك معه في علاقة منفعة متبادلة حين تتغذى على الحشرات التي تزعجه.



الأيِّل

قطيع من الثيتل المهاجر.

الأيَلُ antelope أو بقر الوحش هو من الثدييات الحافرية ثنائية الأصابع ذوات القرون العظمية الدائمة. وقد تكون قرونها مستقيمة أو مقوسة ولكنها لا تتفرع أبداً كما هو الحال مع الظباء. وللذكر عادةً قرونٌ أطول من قرون الأنثى، كما أن بعض الإناث عديمة القرون. والأيايل من الحيوانات العاشبة كالأغنام والماعز والأبقار. وتعيش ضمن قطعان كبيرة في الأراضي العشبية والغابات في إفريقية وآسيا.

العَلَند

العلند eland هو أكبر الأيايل الحية، يصل طوله إلى 182 سم ويزن حتى 1100 كغ. يعيش العلند في الأراضي العشبية والمشجرة في وسط وجنوب إفريقية. يمتلك العلند قروناً طويلة مبرومة كالبرغي. والقرون عند الذكور أقصر وأثقل من قرون الإناث. يوجد نوعان من العلند: العلند المعروف، والعلند العملاق وهو أكبر حجماً من قريبه.



الثَيتَل

الثيتل wildebeest ويعرف أيضاً باسم النُّو gnu، يعيش في سهول وغابات أفريقيا. توجد أعداد كبيرة من الثيتل في متنزه سرنغتي الوطني في تنزانيا وفي مستوطنة الحيوانات البرية ماساي مارا في كينيا. يشتهر الثيتل بهجرته السنوية ففي كل عام ينتقل 1.5 مليون ثيتل من موطنه بحثاً عن مراع أكثر اخضراراً.

المارية

المارية oryx هي أحد أبقار الوحش الكبيرة التي تقطن إفريقية. توجد ثلاثة أنواع من المارية: العربية والسيفية والشرق-أفريقية. المارية العربية هي أصغر تلك الأنواع، وهي حيوان مهدد بالانقراض، فهي انقرضت فعلاً في الطبيعة سنة 1972، ولكن تم إنماؤها في حدائق الحيوان، وأعيدت إلى الطبيعة سنة 1982. ويوجد حالياً أقل من 1000 من أفرادها في الطبيعة.

المها

تعيش قطيع المها addax في الصحراء الكبرى. وهي إحدى أندر الأيايل وتُعَد مهددةً بالانقراض. ويقدر عددها في الطبيعة بأقل من 500.

تعرف المها أيضاً باسم الأيل ذي القرون اللولبية بسبب استدارة قرونها.

الغَرنَق

الغرنق gerenuk أيل طويل العنق يعيش في شرقي إفريقية. للغرنق عنق عضلي طويل وقوائم رفيعة وطويلة. يشتهر الغرنق بقدرته على الوقوف على قائمتيه الخلفيتين والتغذي على أوراق وأزهار وثمار النباتات العالية.



الإمبالا

الإمبالا impala أيل متوسط الحجم يعيش في إفريقية. يبلغ ارتفاع الإمبالا 86-109 سم، ويزن حوالي 80 كغ. للإمبالا رداء بني محمر يميل إلى كونه أقلَّ حُمْرةً عند جانبيه وبطنه أبيض اللون. ولذكر الإمبالا قرون طويلة سود على شكل القيثار.

الغزال

الغزال gazelle أيّل صغير يعيش في الصحارى والأراضي العشبية والسافانا الإفريقية كما يوجد في بعض أجزاء آسيا. والغزال حيوان اجتماعي، يوجد منه 16 صنفاً أكبرها غزلان الداما وغرانت وسومرينغ.

الكَوْد



الكود kudu من الأبقار الوحشية الكبيرة، ويوجد منه صنفان: الكود الأصغر والكود الأكبر. الكود الأكبر حيوان غابي يعيش في إفريقية الشرقية والجنوبية، أما الكود الأصغر فيوجد في شرق إفريقية وجنوب الجزيرة العربية.

الدَّيكَر

الديكر duiker أيل صغير إلى متوسط الحجم يعيش في غابات إفريقية الوسطى والجنوبية. لذكر الديكر قرون قصيرة مستقيمة أو قليلة التقوس، أما إناثه فليس لها قرون.

الزَّراف والأُكاب

ينتمي الزراف والأكاب إلى عائلة الزرافيات giraffidae وهي حيوانات حافرية تقطن إفريقية. يعيش الزراف في الأراضي العشبية والسافانا الإفريقية، بينما يعيش الأكاب، وهو أكثر ندرةً من الزراف، في الغابات.



الزراف

الزراف giraffe هو أطول الحيوانات قامةً على الأرض إذ يمكن أن يصل ارتفاعه حتى ستة أمتار ويزن 2100 كغ، ويعد ذكر الزراف أعلى قامة من أنثاه. للزراف قوائم طويلة تنتهي بحوافر ، وعنق طويل، وذيل طويل. كما يوجد على رأس الزراف قرنان مغطيان بالشعر يدعيان بالمخاريط العظمية ossicones وبالإضافة إلى هذين القرنين يوجد لدى الذكور قرن ثالث أوسط، وتستعمل الذكور قرونها للمناوشة واللعب مع الذكور الأخرى.

غذاء الزراف

الزراف والأُكاب حيوانات عاشبة مجترة. يتغذى الزراف على أوراق النباتات وأزهارها وثمارها. ومن أحد أطعمته المفضلة أوراق شجر السنط حيث يساعده عنقه الطويل في الوصول إلى أوراق هذه الأشجار. ويتغذى الأكاب على النباتات الأصغر والأعشاب والسراخس والثمار وحتى الفطريات. ومن المعروف أن الزراف والأكاب يأكلان التراب أيضاً للحصول على احتياجاتهم من المعادن والأملاح.

أصناف الزراف

توجد تسعة أصناف فرعية من الزراف هي الزراف المتشابك البقع أو الصومالي، وزراف أنغولا أو الرمادي، وزراف كُرْدفان، وزراف ماساي أو كليمنجارو، وزراف روتشيلد، والزراف النوبي، والجنوب إفريقي، وثورنيكروفت أو الروديسي، والإفريقي الغربي أو النيجيري.

صغار الزراف

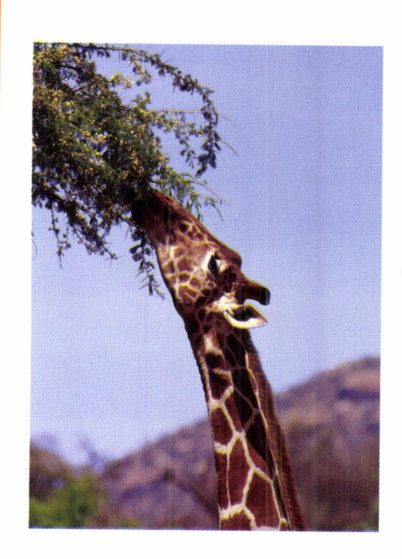
تلد أنثى الزراف (الزرافة) عجلاً واحداً في كل حمل بين أشهر آيار وآب بعد فترة حمل تستمر 457 يوماً. ومن النادر أن تلد توائم. وعند ولادته يسقط العجل من ارتفاع مترين برأسه أولاً. ثم يتمكن من الوقوف على قدميه بعد 15 دقيقة. تقوم الأم عادةً بتخبئة صغيرها في النهار لحمايته من الحيوانات المفترسة.

عجل الزراف

الأُكاب

لا يعيش الأكاب okapi سوى في الغابات المدارية من جمهورية الكونغو الديمقراطية، وهو ليس عالي القامة كالزراف. يغطي جسمه رداء أسمر محمر كما توجد على قوائمه خطوط شبيهة بخطوط حمار الوحش، أما رأسه فيشبه كثيراً رأس حصان. ينمو الأكاب حتى ارتفاع 180 سم ويمكن أن يزن أكثر من 250 كغ. وكما هو الحال لدى الزراف يوجد فوق رأس الأكاب زوج من القرون العظمية الصغيرة.

اللسان



توجد صفة مشتركة بين الزراف والأكاب وهي أن كلاًمنهما يملك لساناً طويلاً وعضلياً قابضاً يساعدهما على الإمساك بأوراق الأشجار والتهامها. يستطيع الزراف أن يمد لسانه حتى 45 سم، بينما يستطيع الأكاب أن ينظف أذنيه بلسانه.

السلوك الاجتماعي

الزراف حيوان اجتماعي يعيش في قطعان كبيرة يبلغ تعداد أفرادها 10-20 فرداً، ويمكن لبعض القطعان أن يصل عددها حتى 70 فرداً. ويقود ذكر بالغ عادةً القطيع الذي ينتشر على مساحة كبيرة من الأرض.



الجرابيات

الجرابيات marsupials هي حيوانات تحوي جراباً ملتصقاً بجسمها. وهي تلد صغاراً ككل الثدييات الأخرى، إلا أنها تحمل صغارها في جيوبها بعد أن تلدها. تعيش الجرابيات في أميركا الوسطى والجنوبية وفي أستراليا ونيوزيلندا وبعض جزر المحيط الهادىء.



الجيب

تحوي جميع الجرابيات جيباً pouch، إلا أنه مؤقت لدى بعضها، فهو يتشكل عندما يطوى الجلد المنتفخ مؤقتاً مشكلاً جيباً في أثناءِ مدة التوالد، ويختفي هذا الجيب بعد أن يكبر الصغير. يوجد هذا الجيب المؤقت عادة لدى الثدييات اللاحمة التي تقطن أستراليا كحيوان القُوال.

الجرابيات الحديثة الولادة

تولد الجرابيات وهي عمياء، عديمة الفراء، وذات قوائم وذيل لم يكتمل نموها. وهي تولد بعد مدة حمل قصيرة بحيث لا يتعدى حجمها حجم المُلَبَّسة أو قطعة السكر. يزحف الصغير بعد ولادته نحو جيب أمه فتحمله الأم في جيبها وترعاه مدة تتراوح بين سبعة إلى تسعة أشهر. وفي بعض الجرابيات تنام الصغار في جيوب أمّاتها حتى بعد أن يكتمل نموها.



الجرابيات الأميركية

يوجد 85 صنفاً من الجرابيات الأميركية، وهي حيوانات صغيرة إلى متوسطة الحجم، تميل إلى العزلة والنشاط الليلي. وتتدرج مواطن هذه الجرابيات من جنوب شرقي كندا وعبر الولايات المتحدة، ومن أميركا الوسطى إلى الأرجنتين.

الأبوسوم الفرجيني

الأبوسوم الفرجيني Virginian opossum أو العادي هو الأبوسوم الوحيد المعروف في أميركا الشمالية. يبلغ حجمه حجمَ هِرٍّ منزلي، وله رداء أبيض إلى رمادي خشن، ووجه أبيض مدبب، وذيل طويل. الأبوسوم الفرجيني متسلق ماهر ويعيش على الأشجار، وعادةً ما يجد لنفسه مأوى في تجاويف الأشجار أو تحت الجذوع والجذور. وهو حيوان قارت يأكل كل ما يجده من الثمار والعليق والحشرات والثدييات الصغيرة وحتى المحاصيل المزروعة.



الجرابيات الأسترالية

الجرابيات هي أكثر الثدييات انتشاراً في أستراليا. يوجد في أستراليا أكثر من 300 نوع من الجرابيات، أشهرها الكنغر والكوالا والوُمبَت.

الكنغر

ينتمي الكنغر kangaroo إلى عائلة كبيرات الأقدام macropodia، وتضم هذه العائلة أيضاَ الوَلَب وكنغر الأشجار والوَلَّروالبدملون وغيرها. يوجد إجمالاً 63 صنفاً من كبيرات الأقدام، أكبرها الكنغر، الذي لا يوجد إلا في أستراليا. للكنغر قوائم خلفية طويلة، وذيل طويل يعمل كقائمة خامسة في أثناء سير الكنغر، ويساعده على الحفاظ على توازنه عند قفزه.

أصناف الكنغر

توجد أربعة أصناف رئيسة للكنغر هي الكنغر الأحمر، والكنغر الأيلي، والكنغر الرمادي الشرقي والكنغر الرمادي الغربي. والكنغر الأحمر هو أكبر أصناف الكنغر.



الكنغر الأحمر

الكوالا

الكوالا koala أو الكُوال هو من الجرابيات الأسترالية المتسلقة للأشجار. يقضي الكوالا جل حياته على أشجار الأوكالبتوس متغذياً على أوراقها أو نائماً بين أغصانها. يلتهم الكوالا 454-680 غراماً من أوراق الأوكالبتوس يومياً، وينام 18-20 ساعة في كل يوم. ويوجد نوعان من الكوالا: الشمالي والجنوبي. والكوالا الجنوبي أكبر حجماً من الكوالا الشمالي.



يعيش الكوالا على أوراق الأوكالبتوس حيث يتغذى على أوراقها وينام عليها.

الكُوول

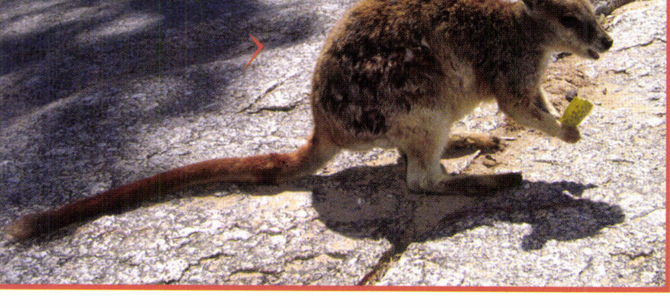
الكوول quoll حيوان لاحم وصغير من الجرابيات يعيش في أستراليا، يعرف أيضاً باسم القط البلدي في أستراليا. توجد منه أربعة أصناف هي الشمالي وأرقط الذيل والشرقي والغربي.



الوَلَب

الولب wallaby أصغر من الكنغر، ويعيش في أستراليا وأجزاء من نيوزيلندا. يصنف الولب ضمن ثلاث مجموعات استناداً إلى بيئته الطبيعية، فهناك ولب الشجيرات، وولب الأجمة، وولب الصخور.





يعيش ولب الصخور بين الصخور القريبة من مصادر المياه.

الفَقمةُ والفَظُّ وسبع البحر

الفقمة والفظ وسبع البحر ثدييات بحرية نصف مائية تنتمي إلى عائلة زَعْنَفيات الأقدام **pinnipeds** يتميز كل منها بجسمه الانسيابي الضخم الشبيه بالبرميل وأطرافها الكبيرة الزَّعْنفِية الشكل. تقضي هذه الحيوانات معظم حياتها في البحار ولكنها تصعد إلى الشاطئ لتتزاوج وتتوالد وتربي صغارها.

غذاء زعنفيات الأقدام

تتغذى الفقمة على مختلف أنواع الأسماك والقشريات. وقد يأكل بعضها الأخْطبوط والحبّار. بعض أنواع الفقمة الكبيرة اللاحمة كالفقمة المرقطة تأكل البطاريق والطيور البحرية الأخرى. وقد تقتل سباع البحر والفظ سباع بحر أخرى أحياناً.

تصنيف زعنفيات الأقدام

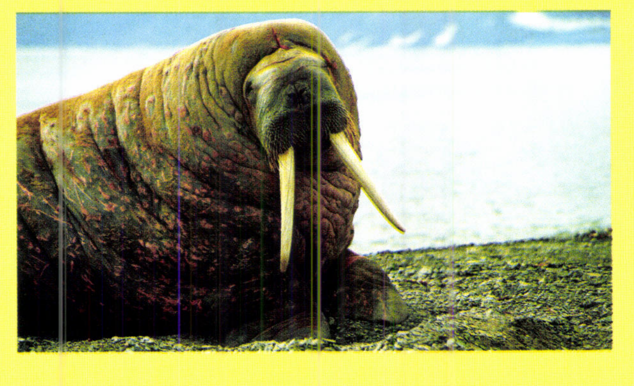
تصنف زعنفيات الأقدام إلى ثلاث فئات هي: الفقمة عديمة الأذنين أو الحقيقية، والفقمة ذات الأذنين أو فقمة الفراء مضافاً إليها سبع البحر، والفظ.

الفقمة عديمة الأذنين

كما يدل عليها اسمها فالفقمة عديمة الأذنين earless seal ليس لها أذنان خارجيتان. تضم هذه الفئة الفقمة الفيلية وفقمة الراهب وفقمة المرافئ وأنواعاً أخرى من الفقمات القطبية. للفقمة عديمة الأذنين جلد رقيق جداً لا يحميها من البرد لذا فقد احتوى جسمها على طبقة سميكة من الشحوم التي تحفظ حرارتها وتبقيها دافئة.

الفظ

يمكن تمييز الفظ walrus بسهولة من نابيه الكبيرين. وكما هي الحال مع الفقمة عديمة الأذنين لا يملك الفظ آذاناً خارجية.



الفقمة القيثارية

الفقمة القيثارية harp seal هي فقمة عديمة الأذنين تعيش في شمال الأطلسي وفي المحيط المتجمد الشمالي، ولا تقضي وقتاً طويلاً على البر. لذكر الفقمة القيثارية رأس قاتم اللون وعلامة شبيهة بالخطاف الأسود على ظهره. يغطي أجسام صغارها رداءٌ من الفَرْوِ الناصع البياض وهو سبب صيد الناس لها.

جرو فقمة قيثارية يتدحرج على الجليد القطبي.



الفقمة الفيلية

الفقمة الفيلية elephant seal هي فقمة كبيرة عديمة الآذان، وقد سميت بهذا الاسم نسبة إلى خطمها المنتفخ الشبيه بخرطوم الفيل. ويوجد نوعان من الفقمة الفيلية: الشمالية والجنوبية. تعيش الفقمة الفيلية الجنوبية في المياه شبه القطبية والقطبية الشمالية، وهي أكبر الصنفين. يمكن لذكر الفقمة الفيلية الجنوبية أن ينمو حتى يصبح طوله ستة أمتار ووزنه 4400 كغ. والفقمة الفيلية ماهرة في السباحة والغوص، ويمكنها أن تغطس إلى عمق 1500 م وتبقى لمدة ساعتين تحت الماء.



ذكر فقمة فيلية فاتحاً فاهه إلى أقصاه.

الفقمة الرمادية

الفقمة الرمادية gray seal هي فقمة متوسطة الحجم عديمة الأذنين. يتدرج لون ردائها من الأسود المبقع بالأبيض إلى الأبيض المبقع بالسواد. وعادةً ما يكون الذكور أشد قتامة وأكبر حجماً من الإناث، كما تكون أعناقهم وأكتافهم أعرض، وخُطمُهم أكثر استدارةً.

الفقمة الشائعة

الفقمة الشائعة common seal وتدعى أيضاً فقمة المرافئ harbour seal هي فقمة صغيرة عديمة الأذنين. ويمكن التعرف عليها من خلال خطمها المستدق وردائها المبرقع والذي تتفاوت ألوانه بين الفضي والأسود والأسمر الغامق. تنتشر الفقمة الشائعة في المحيطين الأطلسي والهادئ، وتقضي وقتاً طويلاً على البر. وككل الفقمات الأخرى فهي سباحة وغواصة ماهرة، يمكنها الغوص حتى 200 م والبقاء تحت الماء 20 دقيقة.

آكلة السلطعان

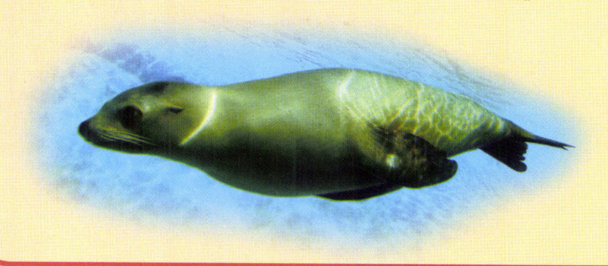
آكلة السلطعان crabeater seal هي فقمة عديمة الأذنين تعيش في مياه المحيط المتجمد الجنوبي، وهي من أكثر الفقمات عدداً في العالم. يميل لونها إلى الرمادي القاتم، ولكنه يتحول في الصيف إلى اللون الأبيض. وعلى عكس ما يوحي به اسمها لا تأكل السلطعانات، بل تعيش على جراد البحر والأسماك والحبار.

الفَقمةُ الفِرائية

الفقمة الفرائية fur seal هي فقمة كبيرة ذات أذنين بارزتين. توجد تسعة أنواع من الفقمة الفرائية، أحدها هو الفقمة الفرائية الشمالية، بينما تنتمي الأنواع الأخرى إلى الفقمة الفرائية الجنوبية. تملك الفقمة الفرائية رداءً من الفَروِ الفاخر الذي يكون سبب اصطيادها. وقد أوشكت الفقمة الفرائية الشمالية على الانقراض في القرن التاسع عشر حين كان يتم صيدها من أجل فروها.

سبع البحر الكاليفورني

سَبُعُ البحر الكاليفورني California sea lion هو من الفقمات ذات الأذنين. لسَبُع البحر فتحات أذنية خارجية وزعانف أمامية طويلة. يشتهر سبع البحر بذكائه وحبه لِلَّعِب، وهو من أكثر الفقمات اشتهاراً في حدائق الحيوان والمتنزهات المائية حول العالم. وسبع البحر الكاليفورني هو من سباع البحر الرشيقة والسريعة، ويعيش في أميركا الشمالية وجزر غالاباغوس. تعيش إناث سبع البحر الكاليفورني على شكل مجموعات على الشواطئ.



الحوت

الحوت whale حيوان ثديي بحري كبير، وهو أكبر الثدييات في العالم. ككل الثدييات الأخرى تلد أنثى الحوت الصغار وتتنفس الحيتان برئتين وهي من ذوات الدم الحار. للحوت جسم انسيابي متطاول وطبقة سميكة من الشحم تحافظ على دفء جسمه.

حوت البَلين

ليس لحوت البلين baleen whale أسنان، بل يحوي بدلاً من ذلك صفائح عظمية لترشيح الطعام من الماء. يسبح الحوت فاغراً فمه ليبتلع العوالق البحرية والماء، وما إن يحصُل على ما يكفي من الماء يطبق فمه ويدفع الماء خارجاً فتنحصر العوالق البحرية بين صفائحه العظمية. يعرف هذا النوع من التغذية بالتغذية الترشيحية filter feeding ويوجد 14 صنفاً من حوت البلين.

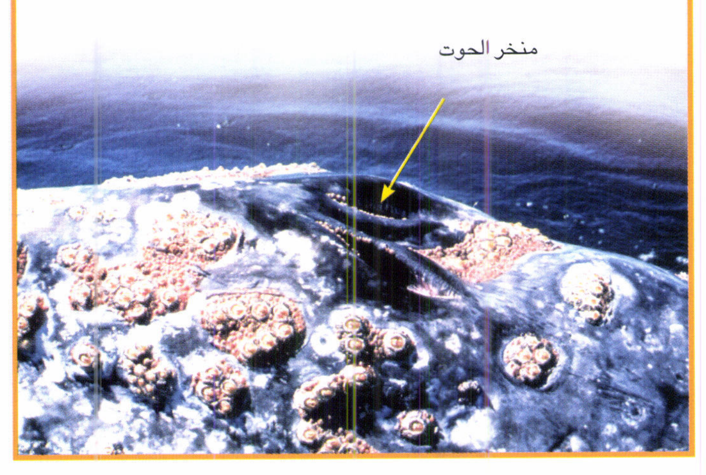
حوت أحدب يفتح فمه الكبير مبيناً صفائحه العظمية.

رتبة الحيتان

تنتمي الحيتان والدلافين وخنازير البحر إلى رتبة الحيتان cetaea وجميع الحيوانات في هذه الرتبة من الثدييات التي تكيفت مع العيش في البحر. وتصنف رتبة الحيتان إلى رتبتين فرعيتين هما:الحيتان ذوات الأسنان وحيتان البلين. وتنتمي الدلافين والحيتان الصغيرة وخنازير البحر إلى فرع الحيتان ذوات الأسنان.

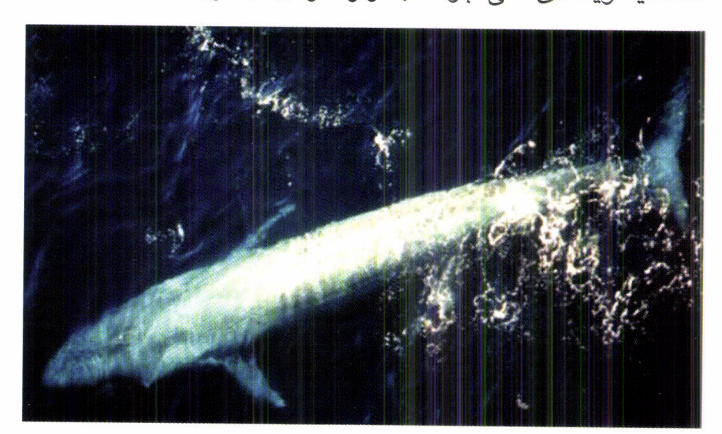
مَنْخَر الحوت

يتنفس الحوت عبر منخر يقع على رأسه ويتصل بالقصبة الهوائية والرئتين. تحوي معظم الحيتان منخراً واحداً إلا أن بعضها يمكن أن يحوي مَنْخَرين. وحين يزفر الحوت تنطلق دفعة من الماء والهواء من مَنْخَرِه.



الحوت الأزرق

الحوت الأزرق blue whale هو أكبر حيوان في العالم. ويعتقد أنه أكبر حيوان عاش على الأرض منذ بدء الخليقة. يمكن للحوت الأزرق أن ينمو إلى طول 30 م وأن يزن حتى 200 طن. مع ضخامة حجمه إلا أنه حيوان وديع جداً. وهو من الحيتان ذات صفائح البلين العظمية ويتغذى على جراد البحر والعوالق البحرية.



مشهد جوي للحوت الأزرق.

البَوهَد

حوت البوهد (القوسي الرأس) bowhead whale ويعرف أيضاً بالحوت القطبي Arctic whale هو أحد حيتان البلين. وهو ثاني أكبر حوت ويصل وزنه حتى 130 طن. وقد سمي بالقوسي الرأس نسبة إلى كون فكه السفلي على شكل قوس . ويعيش حوت البوهد في المياه القطبية الشمالية.

حوت رايت

حوت رايت Right whale من أندر الحيتان. توجد ثلاثة أصناف من حوت رايت: شمالي الأطلسي، وشمالي الهادىء، والجنوبي. يمتلك حوت رايت رأساً كبيراً يشكل ثلث طوله الإجمالي، وهو كسابقيه الأزرق والبوهد حوت بليني، ويتغذى على العوالق الحيوانية والمتعضيات الدقيقة الأخرى.

الحوت الأحدب

ينمو الحوت الأحدب إلى طول 12-15 متراً ويزن حتى 38 طناً. يوجد الحوت الأحدب في جميع محيطات العالم تقريباً ويمكن تمييزه من جسمه المكتنز وحدبته ولون ظهره الأسود.



الحوت الأحدب سباح ممتاز

الحوت الرمادي

الحوت الرمادي gray whale ذو لون رمادي كصخر الاردواز وتغطيه أشكال وعلائم رمادية إلى بيضاء. ولا توجد زعانف على ظهره ولكنه يحوي بدلاً منها براجم ظهرية. وهو من الحيتان البلينية. إضافة إلى الكميات الكبيرة من العوالق البحرية التي يرشحها من بين صفائحه يتغذى الحوت الرمادي أيضاً على القشريات التي تعيش في قاع المحيط.

الحيتان ذوات الأسنان

الحيتان ذوات الأسنان toothed whales هي حيتان صيادة تطارد فريستها وتقبض عليها بأسنانها وتبتلعها كلياً.

الدلافين حيتان ذوات أسنان.

هجرة الحيتان الرمادية

تشتهر الحيتان الرمادية بالهجرة التي تقوم بها في كل عام حيث تقطع 20.000 كم من بحر بيرنغ وشوكشي في المحيط المتجمد الشمالي إلى البحيرات المرجانية الدافئة في شبه جزيرة باها كاليفورنيا ومنها عائدةً إلى المحيط المتجمد الشمالي.

حوت العنبر

حوت العنبر sperm whale هو أكبر الحيتان ذوات الأسنان. يمكنه أن ينمو إلى طول 20 م، وهو يملك أكبر دماغ بين الحيوانات. يتغذى حوت العنبر على الأسماك والحبار، وقد عرف عنه أنه يغوص إلى أعماق كبيرة بحثاً عن الحبار. ومن المعروف أيضاً تلك المعارك التي تقع بينه وبين أنواع الحبار الكبيرة التي تدافع عن نفسها ضده.

حوت البِلوغا



حوت البِلوغا beluga whale ويعرف أيضاً بالدُّلفين الأبيض من أجمل الحيتان ذوات الأسنان. يتميز بجبينه العريض المستدير ومنقاره الصغير. وهو حيوان اجتماعي يعيش على شكل مجموعات تدعى الأسراب.

غناء الحيتان

غناء الحيتان هو الأصوات التي تصدرها الحيتان لتتواصل مع بعضها بعضاً. تشبه أصواتها غناء البشر من حيث أن لها وقعاً وإيقاعاً منتظماً. فالحوت الأزرق مثلاً يمتاز بصوته الرخم العميق. كما يمكن للحيتان أن تصرخ بصوت أعلى من أي حيوان آخر. ويتواصل الحوت الأحدب مع أفراد عائلته بأغانٍ فريدة من نوعها، وقد تستمر كل أغنية لعشرة دقائق.

الدُّلْفين



ينتمي الدُّلْفين dolphin إلى عائلة الدلافين المتفرعة من رتبة الحيتان. يوجد الدلفين في جميع المحيطات والبحار وبعض الأنهار وَمَصابِّها. يوجد 36 صنفاً من الدلافين البحرية وأربعة أصناف من الدلافين النهرية. تتفاوت أحجام الدلافين من دُلفين ماوي الصغير الذي يبلغ طوله 120 سم إلى دلفين أوركا الذي يصل طوله إلى تسعة أمتار.

الصفات المميزة

الدلفين سباح رشيق وقوي له بشرة صقيلة وجسم انسيابي. له خطم شبيه بالمنقار وأسنان مخروطية. للدلفين ثَقب تنفسٍ واحدٌ مغطى برقاقة جلدية، ويحوي ثقب التنفس على منخرين يتمكن بهما من تنفس الهواء في الماء عبر رئتيه.



دلفين قاتم



التواصل

تملك الدلافين نظام اتصالات معقداً. يمكن للدلفين أن يصدر مختلف أنواع الأصوات، كما يمكنه أن يقلد الأصوات. وتشتمل نداءات الدلفين المعروفة على الطقطقة والصفير. ويصف بعض الباحثين أصوات الدلفين بأوصاف الصراخ والأنين والهدير والصرير.

ذكاء الدلفين

الدلفين أكثر الحيوانات المائية ذكاءً. ويعتقد الكثير من الباحثين أن الدلفين من أذكى المخلوقات بعد الإنسان والقرد. ويعزى ذكاؤه إلى نسبة حجم دماغه من حجم جسمه الإجمالي، ويأتي في ذلك بعد الإنسان مباشرةً.

غذاء الدلفين

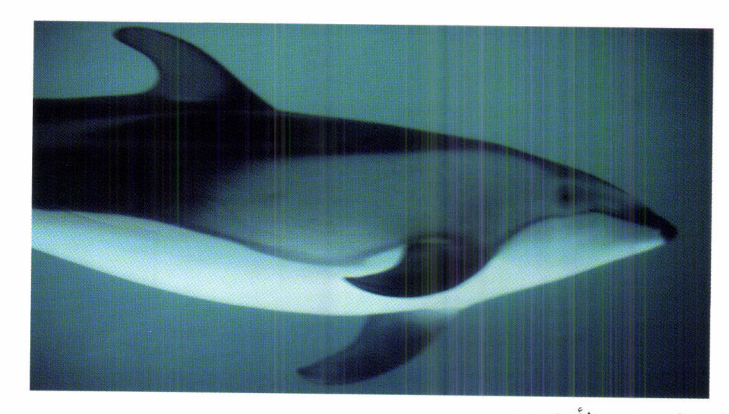
يأكل الدلفين السمك والحبار. وهو يستخدم أسنانه في التقاط غذائه. ويمكن لبعض الدلافين الكبيرة كدلفين الحوت السفاح أن يصيد الفَقَمَةَ وسبع البحر والدلافين الأخرى والحوت وخنزير البحر وطيور البحر.

السلوك الاجتماعي

الدلفين حيوان اجتماعي، فهو يعيش ويلعب ضمن مجموعات من خمسة دلافين وحتى المئات منها. تدعى تجمعات الدلافين بالقطعان أو المجموعات، وتسبح أعضاء كل مجموعة بالقرب من بعضها بعضاً بل وحتى تستند بزعانفها على بعضها بعضاً.

الدلفين الشائع

الدلفين الشائع أو العادي common dolphin أصغر من الدلفين القاروري الأنف، وله ظهر بني أو أسود اللون وبطن أبيض بلون القشدة. يوجد صنفان من الدلفين الشائع هما الدلفين القصير المنقار والدلفين الطويل المنقار. يعد الدلفين الشائع من أسرع الدلافين سباحةً، فهو يسبح مسافة 40 كم/سا.



دلفين نهر الأمازون

دلفين نهر الأمازون Amazon River dolphin ويدعى أيضاً باللغات المحلية بوتو أو بوفيو أو الدلفين الوردي وهو دلفين نهري يعيش في المياه العذبة في مجموعة أنهار الأورينوكو والأمازون والتوكانتين في أميركا الجنوبية. لونه الأصلي هو الأزرق الشاحب ولكن يمكن أن يكون وردياً أو أبيض. يمكن لدلفين نهر الأمازون أن ينمو حتى 2.5 م ويزن حتى 175 كغ.

دلفين ريسو

يوجد دلفين ريسو Risso's dolphin في المياه الدافئة المدارية والمعتدلة حول العالم. ويعيش عادةً في أعماق المحيطات أكثر من باقي الدلافين. وعلى العكس من بقية الدلافين فهو لا يتبع القوارب والسفن.

الدلفين قاروري الأنف

الدلفين قاروري الأنف bottlenose dolphin هو أحد أشهر الحيوانات البحرية. وهو حيوان في منتهى الذكاء، ويمكن تدريبه على القيام بمختلف الحركات بحيث يستطيع أن يؤدي مختلف العروض في حدائق الحيوان ومتنزهات العالم. وهو قادر على فهم إشارات البشر، ويمكنه تقليد أصوات وأفعال البشر. للدلفين القاروري الأنف جسم متين ومنقار قصير ثخين. يمكن أن ينمو حتى يصل طوله إلى 2-4 م ووزنه 150-700 كغ.

السفّاح

السفاح killer whale ويدعى أيضاً أوركا orca هو أكبر الدلافين. يعيش السفاح في جميع المحيطات وهو يوجد بكثرة في المناطق الباردة القطبية الشمالية والجنوبية. ويمكن التعرف على السفاح بسهولة من ألوانه البيض والسود والزِّعْنَفَةِ الطويلة على ظهره. وهو يملك أطولَ زَعْنَفَة ظهرية بين كافة أعضاء رتبة الحيتان. والسفاح حيوان مفترس من الطراز الأول حيث يصيد الثدييات البحرية الكبيرة كالحوت الأزرق والفقمة. وهو قادر على ابتلاع فقمة صغيرة بأكملها.

دلفين نهر لابلاتا

دلفين نهر لابلاتا La Plata River dolphin هو أصغر الدلافين النهرية، إذ لا يزيد طول الفرد البالغ منه عن 1.5 م ووزنه عن 55 كغ. يوجد دلفين نهر لابلاتا على شواطئ البرازيل والأورغواي والأرجنتين، وهو يمتلك أطول منقار بين أعضاء مرتبة الحيتان.

القندس

القندس beaver حيوان برمائي قارض يعيش في أميركا الشمالية وأوربا. وهو ثاني أكبر القوارض في العالم بعد خنزير الماء. يشتهر القندس بالسدود الكبيرة التي يبنيها في البحيرات والأنهار والجداول من فروع الأشجار التي يقطعها. ويصيد بعض الناس القندس من أجل فرائه الثمين ولحمه.

أصناف القندس

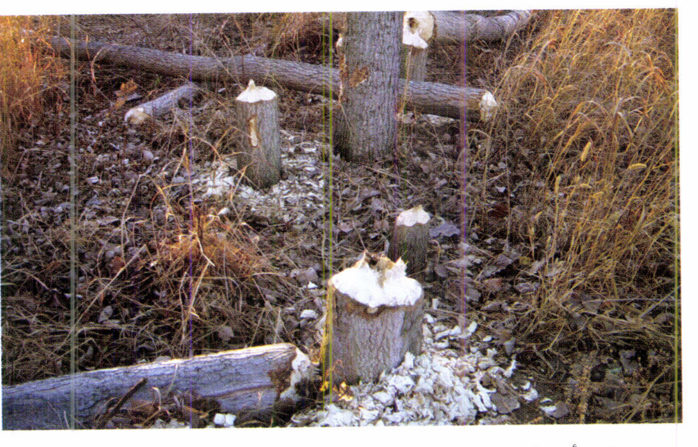
يوجد صنفان من القنادس هما القندس الأوربي والقندس الأميركي. وقد أوشك القندس الأوربي على الانقراض بسبب صيد الناس له، ولكنه الآن من بين الحيوانات التي يحميها القانون، وقد تم إكثاره في عدة مناطق أوربية. أما القندس الأميركي، ويدعى أيضاً القندس الكندي، فيعيش في كندا والولايات المتحدة وبعض أنحاء المكسيك. والقندس العملاق giant beaver هو من الأصناف المنقرضة وقد كان قندساً كبير الحجم إلى درجة مقارنته بالدب الأسود. وقد اختفى في العصر الجيولوجي الحديث قبل 13.000 عام.

الصفات المميزة والتكيف

ينمو القندس حتى ارتفاع 30 سم وطول 75 سم. وللقندس ذيل طويل ومسطح يبلغ طوله 25 سم. يلطم القندس ذيله على سطح الماء لكي يحذر باقي القنادس عند اقتراب خطر ما. ويعمل الذيل كدفة الزورق عند سباحة القندس، كما يستخدمه للتوازن حين يقف على قائمتيه الخلفيتين. وللقندس قوائم خلفية كفِّية ومَنْخَران قابلان للانغلاق تساعده على البقاء في موطنه شبه المائي.

أسنان القندس

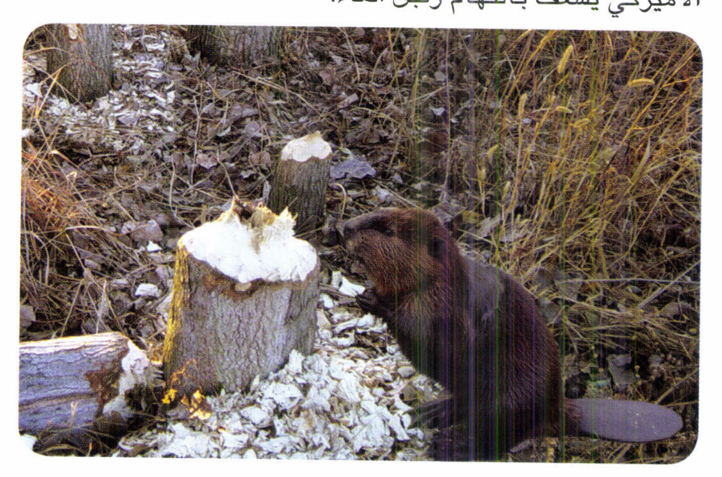
للقندس أسنان قوية. وهو يستخدم قواطعه العليا والسفلى (وهي عبارة عن زوجين من الأسنان في مقدمة فكه) لكي يقطع بها الأشجار الضخمة. ولهذه الأسنان الأربع طلاء خاص من المينا يعطيها قوة قضم كبيرة. وكجميع القوارض تستمر أسنان القندس في النمو طوال حياتها. كما يمكن للقندس أن يقضم تحت الماء. وللقندس حاشية جلدية خلف أسنانه تمنع الماء من دخول فمه حين يكون تحت الماء.



جذوع أشجار قطعها القندس.

غذاء القندس

يحب القندس أن يأكل لحاء الأشجار وقُلبَها cambium وهو النسيج الطري الذي ينمو تحت لحاء الأشجار، إضافةً إلى أوراق الأشجار. وهو عادةً يأكل لحاء أشجار الصفصاف والقيقب والبتولا والحَوَر، والحور الرجراج والحَوَر القُطْني والزان وجار الماء. كما يأكل القندس الجذور والبراعم والنباتات المائية. والقندس الأميركي يشغف بالتهام زنبق الماء.



صغار القندس

تلد أنثى القندس ثلاثة إلى أربعة صغار في الربيع. تدعى صغار القندس بالهريرات kits، وهي تولد مكتملة الفراء ومفتوحة العينين ويمكنها أن تسبح بعد 24 ساعة من ولادتها. تبقى الصغار مع والديها حتى تبلغ سن الثانية، وعندها تبحث كل منها عن شريك لتبني معه منزلها الخاص.



مهندسو النظام البيئي

يُعدُّ القندس مهندساً بيئياً. فبعد الإنسان يأتي القندس كالكائن الوحيد القادر على تغيير الموطن الطبيعي ويساعد على تشكيل نظام بيئي جديد. يقطع القندس الأشجار ويبني السدود ويشق القنوات ويصنع الأوجرة. وهو ببنائه للسدود يساعد على تشكيل برك من المياه الساكنة، وهذه البرك تستوطنها حيوانات ونباتات جديدة، فيساهم بذلك في تغيير النظام البيئي كلياً. كما تغير السدود التي يبنيها القندس الغابات من حولها إذ تتغطى هذه الغابات بالشجيرات والأجمات التي لا يفضلها القندس كغذاء.



الوجار

يدعى مسكن القندس الوجار lodge وتعيش فيه عائلة القندس التي تتألف من 4-8 أفراد. يبني القندس وجاراً من الطين والأخشاب، ويكون الوجار على شكل قبة تغطي جحراً في الداخل. ويبني القندس أنفاقاً تحت الماء تؤدي إلى أبواب وجاره. ويوجد في الوجار حجرة مركزية كبيرة وأكثر من مدخل. يرفع القندس أرضية الوجار فوق مستوى الماء، كما يصنع فتحةً للتهوية. ويقضي القندس معظم الوقت في الشتاء داخل الوجار. ويغطي القندس وجاره بطبقة سميكة من الطين لكي يحافظ على الحرارة فيه، ويحميه من تخريب الحيوانات المفترسة.



سد القندس

تبني القنادس سدوداً لإبطاء حركة الماء في النهر أو الجدول ولتوسيع مساحة الماء وعمقه حول وجارها. ويحمي ازدياد مستوى الماء القنادس من الحيوانات الضارية كالقيوط والذئب والدب. ومع مضي الوقت تتراكم المواد وتنمو النباتات على السد وحوله فيصبح متيناً ويبلغ ارتفاع السد حوالي 1.5 م وعرضه عند قاعدته 3 م.



الخُفّاش

يصنف الخُفّاش **bat** (أو الوطواط) من الثدييات لأن أنثاه تلد صغارها ولادةً. ويوجد حوالي **1000** صنف من الخفاش، وهو يعيش في مختلف أنحاء الكرة الأرضية عدا القطبين. والخفاش هو الحيوان الثديي الوحيد القادر على الطيران، فتميزه هذه الخاصية الفريدة عن باقي الثدييات.



تصنيف الخُفّاش

ينتمي الخُفاش إلى رتبة خاصة به هي الخفاشيات أو مجنحات الأيدي chiroptera، وهذه بدورها تقسم إلى فصيلتين هي الخفاشيات الكبرى والخفاشيات الصغرى.

هجرة الخفاش

يهاجر الخفاش الذي يعيش في آسيا وأوربا. فأفرادهُ تغادر مواطنها في الشتاء وتنتقل إلى أماكن أكثر دفئاً. تهاجر كذلك بعض أنواع الخفاش الأخرى كالخفاش الأحمر والخفاش الأشيب الكبير من مواطنها في كندا وشمالي الولايات المتحدة لتقضي الشتاء في ولايات جورجيا وكارولينا الجنوبية وفلوريدا. ومن أنواع الخفاش الأخرى التي تهاجر خفاش الفاكهة والثعلب الطائر.

الثعلب الهندي الطائر هو أحد أكبر الخفاشات في العالم إذ يبلغ عرض جناحيه حوالي 120 سم.

الخفاشيات الصغرى

الخفاشيات الصغرى microbats أكثر انتشاراً من الخفاشيات الكبرى، فهي توجد في جميع أصقاع العالم عدا القطبين.

الخفاشيات الكبرى

توجد الخفاشيات الكبرى megabats في آسيا وأستراليا وأفريقيا، كما توجد في جزر المحيطين الهادىء والهنديّ.



تعيين الموضع بوساطة الصدى echolocation هو نظام ملاحة يستخدمه الخفاش في البحث عن الغذاء واكتشاف العوائق والتواصل مع أبناء جنسه. يبث الخفاش أصواتاً عالية التردد في الهواء وحين تصطدم هذه الأصوات بعائق ما فإنها ترتد إليه وتساعده على إيجاد طريقه. ويمكن للخفاش أن يميز شكل وحجم شيء ما باستخدامه لنظام تعيين الموقع بالصدى.

التكاثر

تلد أنثى الخفاش صغيراً واحداً في السنة. وتولد الصغار عادةً في أشهر آيار وحزيران. تربي الخفاشات صغارها ضمن مستعمرات، والقليل منها يربي صغاره لوحده. تبدأ الصغار بتعلم الطيران حين يكون سنها بين 2-4 أسابيع.



الخفاش وتلقيح النبات

يصيد بعض الناس الخفاش من أجل لحمه وأحياناً على سبيل التسلية. إلا أننا للأسف ننسى الدور الهام الذي يلعبه الخفاش في تلقيح الكثير من النباتات. يساعد الخفاش على تلقيح الكثير من العشبيات والأشجار المدارية، حيث يلقح أزهارها التي تتفتح في الليل وتكون محملةً بكميات كبيرة من الرحيق وغبار الطلع.





العادات الغذائية

تتغذى معظم أصناف الخُفاش على الحشرات التي تطير في أثناءِ الليل. كما تتغذى بعض الخُفّاشات على الفواكه وحب الطلع ورحيق الأزهار. وتتغذى بعض أصناف الخفاش الكبيرة على الأسماك والقوارض والطيور وخفاشات أخرى.

التمساح

ينتمي كل من التمساح والغريال والكَيمَن والقاطور إلى عائلة التماسيح **crocodilians**، وهي زواحف كبيرة ومفترسة وشبيهة بالسحالي تعيش في بيئات مدارية وشبه مدارية. والتماسيح من الحيوانات القديمة التي ظهرت على الأرض قبل **200** مليون عام. وقد عاش أجداد التماسيح الحالية على البر، ثم انتقلوا بعدها إلى الماء.



التمساح

التمساح crocodile أكبر الزواحف الحية ويعيش في مستنقعات وسبخاتِ المناطق المدارية وشبه المدارية حول العالم. للتمساح خطم طويل مثلثي الشكل وفكّان ضخمان يحملان أسناناً حادة. يغطي جسم التمساح صفائح عظمية، وله ذيل طويل وعضلي وأقدام كفية. يستخدم التمساح ذيله للتوجه في أثناء السباحة في الماء. كما يخزن التمساح شحوماً في ذيله تزوده بالطاقة عندما يكون الطعام قليلاً.

التمساح الكوبي

يعيش التمساح الكوبي Cuban crocodile في مستنقع زاباتا وجزيرة هوفنتود في كوبا. ينمو التمساح الكوبي إلى 3.5 متر طولاً، ويكون خطمه أصغر من خطم التماسيح الأخرى. وهو من أكثر التماسيح ندرةً حيث تتراوح أعداده بين 3000-6000 فرداً حياً.

تمساح المياه المِلْحَة (المالحة)

تمساح المياه المِلْحة saltwater crocodile هو أكبر الزواحف الحية. إذ ينمو إلى طول 5.15 متر ووزن 500 كغ، ويعيش في مناطق المياه المِلْحة والعذبة في شرقي الهند وجنوب شرق آسيا وشمال أستراليا.

تكاثر التمساح

التماسيح من الحيوانات البيوضة. تلد كل أنثى من إناث التماسيح، على اختلاف أصنافها، ما بين 20-90 بيضة حيث تضع بيوضها في ركام نباتي أو في الرمل. ويفقس البيض نتيجةً للحرارة التي تبثها النباتات أو بحرارة الشمس. تقوم الإناث عادةً بحراسة البيض، وتحميه من الحيوانات المفترسة، ومع ذلك يضيع قسم كبير من البيوض غذاءً لتلك الحيوانات. وبعد أن تفقس البيوض ويخرج الصغار ترعاهم الأم وتحملهم إلى حافة الماء.

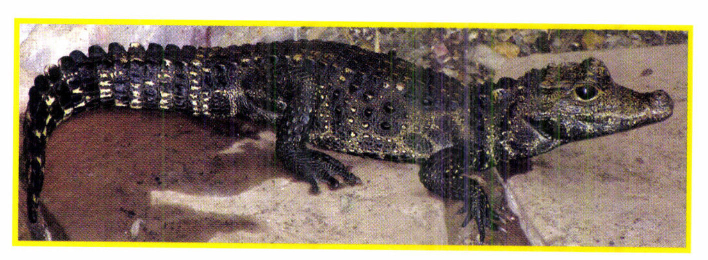


تمساح النيل

تمساح النيل Nile crocodile هو أكبر تماسيح إفريقية. ينمو إلى أكثر من ستة أمتار طولاً ويزن حوالي 250 كغ. يعيش تمساح النيل في معظم أنحاء نهر النيل وكذلك في الأنهار والمستنقعات العذبة في مدغشقر.

التمساح القَزَم

التمساح القزم dwarf crocodile هو أصغر التماسيح الحية، ويبلغ طوله 97-155 سم. يعيش التمساح القزم في غربي ووسط غربي أفريقيا.



تمساح قزم

تمساح مورلِت

تمساح مورلت Morelet's crocodile ويدعى أيضاً بالتمساح المكسيكي هو من التماسيح المهددة بالانقراض، ويوجد في المكسيك وبيليز وغواتيمالا.

التمساح الأميركي

يوجد التمساح الأميركي American crocodile على سواحل الأطلسي والهادىء بدءاً من أميركا الوسطى حتى البيرو وفنزويلا في أميركا الجنوبية وكذلك في البحر الكاريبي. كما يعيش بعض أفراده في ولاية فلوريدا الأميركية، ويعد من الحيوانات المهددة بالانقراض، وهو محمي وفقاً للقانون.

القاطور

للقاطور alligator جسم ضخم وخطم متسع على شكل حرف U وذيل غليظ. والقاطور سريع السباحة ويستخدم ذيله للتحرك في الماء. يوجد نوعان من القاطور: القاطور الأميركي والقاطور الصيني. والقاطور الأميركي أكبرها ويعيش في مستنقعات وترع ألاباما وأركنسا وكارولينا الشمالية والجنوبية وفلوريدا وجورجيا ولويزيانا والميسيسيبي وأوكلاهوما وتكساس. أما القاطور الصيني فهو حيوان مهدد بالانقراض ويعيش في حوض نهر يانغتسي في الصين.



يمكن للقاطور الأميركي أن ينمو حتى 4.25 م

الغريال

الغريال gharial ويدعى أيضاً الجافيال javial هو أحد أكبر عائلة التماسيح، إذ يمكن أن يصل طوله إلى ستة أمتار. لون الغريال رمادي إلى زيتوني غامق وله بطنُ أصفر اللون شاحبُه. ويمكن التعرف على الغريال بسهولة بوساطة خطمه الرفيع الطويل الذي يزداد نحولاً مع نموه في السن. يعيش الغريال في الهند ونيبال، وقد كان يوماً ما يملأ أنهار القارة الهندية بأعداد كبيرة، إلا أن عدده الحالي لا يتجاوز 1300 فرد في الطبيعة.



ذكر الغريال



الأصَلة والبايثون والأناكوندا

الأَصَلة (أو البُوا) **boa** والبايثون **python** والأناكوندا **anaconda** جميعُها من الأفاعي (أو الثعابين) الكبيرة غيرِ السامة، بل يُحسب من الأفاعي العاصرة **constrictor** أي أنها تقتل فريستها بعصرها وخنقها. وبعد أن تقتل هذه الأفاعي فرائسها فإنها تبتلعها بالكامل دُفعةً واحدة بحيث تبدأ من رأسها أولاً. كما يُحسب الأصلة والبايثون والأناكوندا من الأفاعي البدائية، فهي تحوي على رئتين وبقايا قوائم خلفية وعظام حوضية وكل هذه من مميزات الأفاعي البدائية. تنتمي الأصلة والأناكوندا إلى عائلة الأفاعي الولودة **boinae**، بينما ينتمي البايثون إلى عائلة الأفاعي البيوضة **pythonidae**.

الأصلة المائلة الأنف

الأصلة مائلة الأنف bevel nosed boa تعرف أيضاً بالأصلة المسطحة الحراشف keel scaled boa وهي من أصناف الأصلة الصغيرة. لها رأس صغير وذيل طويل قادر على الالتفاف. تعيش الأصلة المائلة الأنف في جزر غينيا الجديدة وسولومون وفيجي في المحيط الهادىء وفي عدة جزر إندونيسية.

الأصلة العاصرة

الأصلة العاصرة boa constrictor هي من الأصلات الكبيرة الحجم الموجودة في أميركا الوسطى والجنوبية وبعض جزر الكاريبي. يصل طول الأصلة العاصرة إلى 1.5 م وتكون الإناث عادةً أطول من الذكور. وتوجد عشرة أصناف متشعبة منها، وتتفاوت ألوان الأصلة بين الأسمر والأحمر والأخضر والأصفر ويوجد على جسمها نماذج ونقوش مختلفة. ويساعدها لونها على التخفي في البيئة التي تعيش فيها.

الأصلة العاصرة

أصلة دمرل

تعيش أصلة دمرل Dumeril's boa في المناطق شبه القاحلة من جزيرتي مدغشقر وريونيون في المحيط الهندي. تنمو هذه الأصلة حتى طول مترين لونها أسمر رمادي وتغطي جلدها بقع أكثر قتامةً.



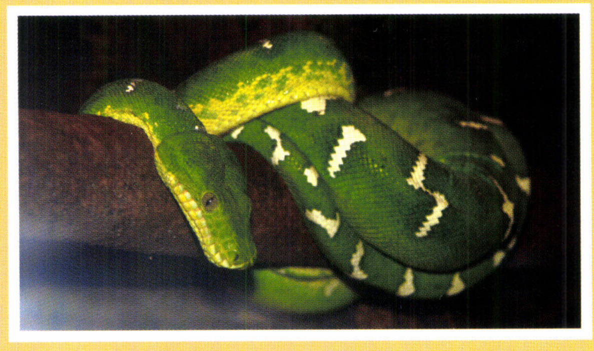
تتغذى أصلة دمرل على الأفاعي الأخرى إضافةً إلى الطيور والسحالي والثدييات الصغيرة.



بايثون يبتلع فريسته

أصلة الأشجار الزمردية

سميت أصلة الأشجار الزمردية emerald tree boa بهذا الاسم نسبة إلى لونها الزمردي الأخضر وهي تعيش في غابات الأمازون المطرية في أميركا الجنوبية. وهي أصلة ليلية تقضي معظم نهارها ملتفة على غصن شجرة. وتنفك عن التفافها ليلا لتبحث عن الغذاء. لأصلة الأشجار الزمردية رأس قلبي الشكل وأسنان أمامية طويلة تستخدمها لتحكم الإمساك بفريستها. يمكن أن تنمو أصلة الأشجار الزمردية إلى طول 2 م.



أصلة أشجار الأمازون

أصلة أشجار الأمازون Amazon tree boa وتعرف أيضاً بأصلة الحديقة تعيش بين شرقي الآنديز وساحل الأطلسي في أميركا الجنوبية. وهي عادةً رمادية أو سوداء اللون إلا أن من أنواعها الأحمر والبرتقالي والأصفر أيضاً. لهذه الأصلة جسم انسيابي ورأس كبير. ويمكن لبعض هذه الأصلات أن تنمو حتى طول 2.27 م.



الصفات المميزة للأناكوندا

تتمتع الأناكوندا بعضلات قوية في جسمها تساعدها على الانتقال والحركة على الأرض وفي الماء. وحين تريد الأناكوندا أن تنتقل من مكان إلى آخر فإنها تشد وترخي عضلاتها على جانبي جسمها، فيدفع ذلك بالأفعى إلى الأمام. وتستخدم الأناكوندا لسانها في الشم، فهي تمده إلى الأمام لتلقط الروائح. ومن أعضاء الأناكوندا المذهلة أيضاً شفتاها اللتان تستخدمهما لتشعر باقتراب الفريسة في الجوار. توجد على طول شفتيها درزات للتحسس بالحرارة فتمكنها هذه الخاصية من الاحساس بوجود حيوان ما في الجوار.

الأناكوندا الخضراء

اناكوندا الخضراء green anaconda هي أكبر الأفاعي في العالم إذ يمكنها أن تنمو حتى 10 أمتار. وتزن أكثر من 275 كغ. تعيش هذه الأفعى في المستنقعات والسبخات والجداول المائية البطيئة الجريان في أحواض نهار الأمازون والأورينوكو في أميركا الجنوبية.



الأناكوندا الصفراء

الأناكوندا الصفراء yellow anaconda هي إحدى أكبر أفاعي الأناكوندا يصل طولها بين 3.5-4 م. يتغطى جسم الأناكوندا الصفراء بنقوش تشتمل على لُطَخ وبُقَع ونِقاط سود أو بنية اللون فوق خلفيةٍ صفراء أو صفراء مخضرة.

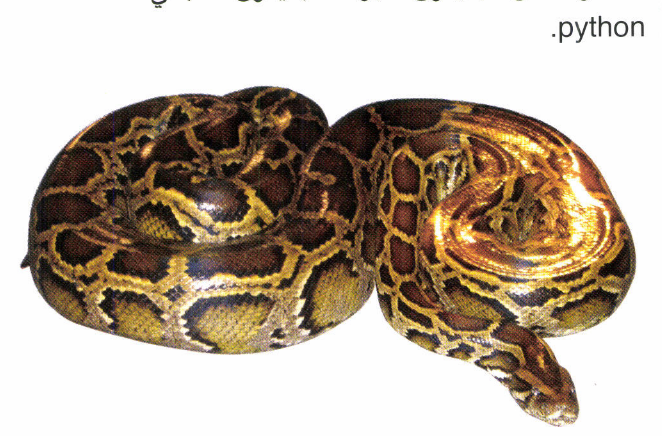
تتغذى الأناكوندا الصفراء على الطيور المخوضة الكبيرة والأسماك والسلاحف وصغار التماسيح وبيوض الطيور.

الأناكوندا القاتمة البقع

الأناكوندا القاتمة البقع dark spotted anaconda أو أناكوندا شاونسي Schauensee anaconda توجد في مناطق شمال شرق البرازيل وغويانا الفرنسية.

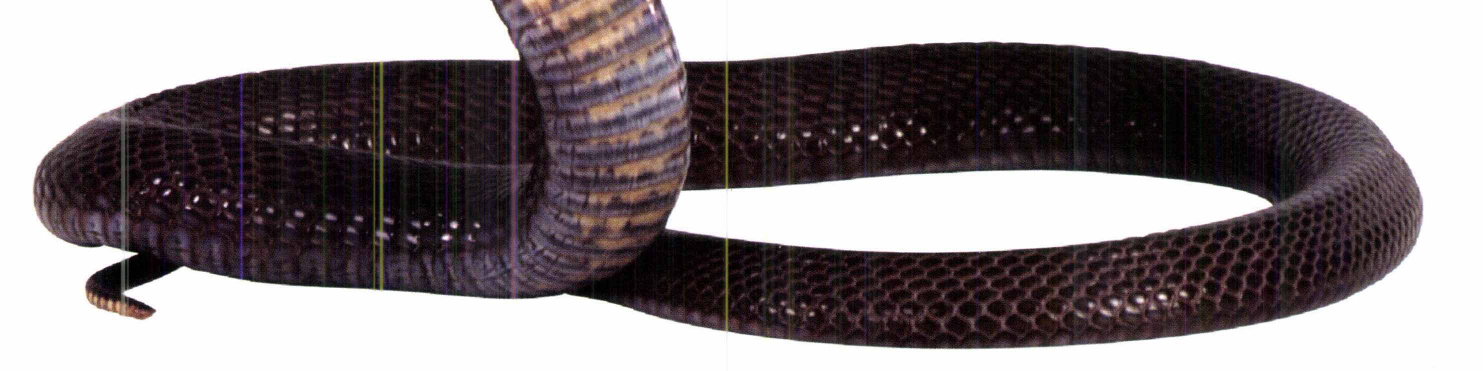
البايثون

يعيش البايثون في آسيا وأفريقيا وأستراليا ويتدرج طوله من متر واحد حتى 11 متر، وقد يصل وزنه حتى 150 كغ. يوجد 32 نوعاً من البايثون أكبرها البايثون الشبكي reticulated python.



الصِّل والكُرَيت والأفاعي البحرية

الصل والكريت والأفاعي البحرية من الأفاعي السامة التي تعرف بالسامّات **elapids** يتراوح أطوال هذه الأفاعي بين **17.5** سم إلى أكثر من خمسة أمتار. توجد هذه الأفاعي في مختلف المواطن البيئية من الصحارى وحتى الغابات المطرية، كما يعيش بعضها في المحيطات. تملك جميع السامّات أزواجاً ثابتةً من الأنياب الطويلة أو مجموعاتٍ من الأسنان الحادة المدببة التي تحقن من خلالها السم. ولهذه الأفاعي رأس ضيق. كما تكون ألوانها لامعة أو تكون مغطاةً بخطوطٍ ملتمعة الألوان.



صلّ رافع قلنسوته.

الصّل

يوجد حوالي 30 صنفاً من الصل أو الكوبرا cobra وهي تعيش في إفريقية وأقسام من آسيا. تعرف هذه الأفاعي برأسها المُقَلْنَس البارز وعضاتها السامة، وهي تمتلك رقعة من الجلد الرخو خلف رأسها تشكل القَلَنْسُوة. حين تشعر الأفعى بتهديد أو بالخطر فإنها تنتصب بجسمها وتسطح رقبتها مبرزةً قلنسوتها.

الصل الملكي

يوجد الصل الملكي أو ملك الكوبرا king cobra في جنوب وجنوب شرق آسيا وهو أكبر الأفاعي السامة، ينمو حتى أكثر من ستة أمتار طولاً. وككل أفاعي الصل يرفع الصل الملكي قلنسوته حين يشعر بالخطر ويطلق فحيحاً عميقاً. وعلى عكس باقي السامات يمتلك الصل الملكي قدرة بصرية عالية، فهو قادر على رؤية الأشياء على بعد 110 م.



صل الماء

صل الماء water cobra هو أفعى برمائية توجد في وسط وجنوب إفريقية. ويوجد نوعان من صل الماء: صل الماء المخطط وصل ماء كريستي. صل الماء المخطط هو أحد أكبر الإفاعي الإفريقية ويعيش في الأنهار والجداول والبحيرات والمستنقعات في غرب ووسط إفريقية وعلى طول حوض نهر الكونغو.

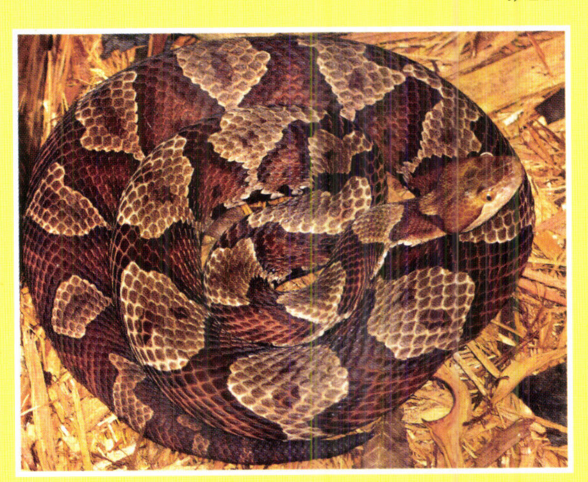
الصل ذو الأنف الترسي

يعرف الصل ذو الأنف الترسي shield nosed cobra بالحراشف الكبيرة على أنفه، وهو يعيش في إفريقية. أما قلنسوة هذا الصل فلم تتكيف بقدر تكيف قلنسوة الصل الملكي.

يعيش الصل ذو الأنف الترسي في الشقوق والجحور تحت الأرض.

المُقسين

المقسين moccasin أفعى كبيرة وثخينة تتميز بجوف فمها الناصع البياض، وهي قريبة جداً من الأفعى النحاسية الرأس. ومن أسمائها الأخرى مقسين الماء وصِلّ الماء. تعيش المقسين في جنوب شرق الولايات المتحدة وتقضي معظم حياتها بالقرب من الماء.



الأفعى المرجانية

تحوي الأفعى المرجانية coral snake أشرطة حمراً أو صفراً أو بيضاً و سوداً. وهي تقسم إلى فئتين: أفاعي العالم القديم المرجانية وأفاعي العالم الجديد المرجانية. تقضي هذه الأفعى معظم الوقت مختبئةً تحت أوراق الأشجار المتراكمة على أرض الغابة، كما يعيش بعضها في الماء. ومن أحد أنواع هذه الأفعى أفعة سورينام المرجانية التي تعيش في المجاري المائية البطيئة الحركة.



الأفاعي البحرية

تعيش الأفاعي البحرية sea snakes على طول السواحل ومصابّ الأنهار في آسيا وأستراليا عدا الأفعى البحرية الصفراء البطن التي توجد في كافة أنحاء المحيط الهادىء. وقد تكيفت هذه الأفاعي مع الحياة في البحار، فهي سبّاحة ماهرة ويمكنها أن تكتم أنفاسها لمدة طويلة من الوقت. للأفاعي البحرية أجسام مسطحة وأذيال شبيهة بالمجذاف تساعدها على السباحة. وهي أفعى مفترسة تتغذى على الأسماك والأنكليس.

أفعى بحرية صفراء البطن.

الأفعى البحرية المعقوفة

الأفعى البحرية المعقوفة beaked sea snake هي إحدى أكثر الأفاعي فتكاً، وهي توجد بدءاً من الخليج العربي وحتى سواحل أستراليا الشمالية. وعلى العكس من بقية الأفاعي البحرية التي لا تهاجم إلا للضرورة فإن الأفعى المعقوفة سريعة الهجوم إذا ما أثيرت. تفرز هذه الأفعى سماً عالي التركيز وتُعدُّ السبب في الكثير من الوَفَيَاتِ.

كُرَيت البحر

كريت البحر sea krait هي أفعى برمائية تقضي معظم حياتها في الماء لكنها تخرج إلى اليابسة لتبيض. وهي أفعى سامةٌ جداً.



كريت بحر ذات أشرطة سود وبيض.

الكُرَيت

تعيش أفعى الكريت krait في جنوب شرق آسيا ويمكنها أن تنمو بين 130-210 سم. ومن الممكن التعرف عليها بسهولة بوساطة الأشرطة السودَ والبيضَ أو السودَ والصفرَ التي تكسو جلدها. تعيش الكريت الشائعة في الهند وهي ذات جسم أسود مغطى بحلقات بيضاء. والكريت أفعى ليلية، وقد تلج إلى بيوت الناس ليلاً وتعض الناس الذين ينامون على الأرض. وعضتها خاطفة، وفي الكثير من الحالات لا يلاحظ الضحية أنه قد تم عضه. ومن أنواع الكريت الخطرة هناك الكريت الكثيرة الأشرطة، وكريت الملايو.

الأفعى الخبيثة والجلجلية

تنتمي الأفعى الخبيثة **viper** والأفعى الجلجلية **pit viper** إلى عائلة الأفعوانيات **viperidae** وينتمي إلى هذه العائلة أكثر من **180** صنفاً. تحوي كل من هذه الأفاعي زوجاً من الأنياب الجوف القصيرة التي تستخدمها لحقن السم. تحوي الجلجليات نُقرة صغيرة على كل جانب من جانبي وجهها تساعدها على تعيين مكان الطريدة. ويوجد نوعان من الجلجليات: الأفعى ذات الجلجل، وتوجد فقط في الأميريكتين، والأفعى عديمة الجلجل.

الأفعى الخبيثة الحقيقية

توجد الأفعى الخبيثة الحقيقية true viper في أفريقيا وفي المناطق المعتدلة والمدارية من أوربا وآسيا.

الأفعى الجلجلية عديمة الجلجل

الأفاعي الجلجلية عديمة الجلجل rattle-less pit viper على الأغلب أفاعٍ مدارية. فمثلاً تعيش أفعى السِّنان fer-de-lance في المنطقة الممتدة من المكسيك إلى الأرجنتين، وتشكل مع سيدة الأدغال bushmaster أكبر الأفاعي الجلجلية عديمة الجلجل في العالم.

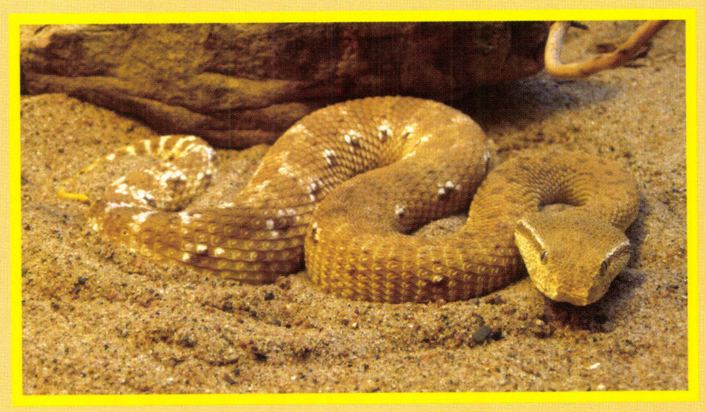
الأفعى ذات الجلجل

للأفعى ذات الجلجل rattlesnake جلجل أو جرس في نهاية ذيلها. ويصدر الجلجل صوتاً حين تقرع صفائحه ببعضها. يوجد 29 صنفاً من الأفاعي ذوات الجلاجل أكبرها الجلجلية الشرقية ماسية الظهر. تنمو هذه الأفعى حتى طول 2.5 م وهي أكبر وأثقل الأفاعي الموجودة في القارة الأميركية. وتعيش في جنوب شرق الولايات المتحدة.



الأنياب

تملك جميع الأفاعي الخبيثة أسناناً متحركة جوفاً تدعى الأنياب. وهذه الأنياب طويلة إلى حد أن الأفعى تحتاج إلى طيها داخل فمها حين لا تستخدمها.



أفعى الرمال الآسيوية

أفعى الرمال الآسيوية Asian sand viper وتدعى أيضاً أفعى مكماهون والأفعى الورقية الأنف تعيش في المناطق الصحراوية من بلوخستان في آسيا. وهي أصغر من معظم الأفاعي الخبيثة الأخرى ويبلغ طولها عند النمو 30-60 سم. لهذا النوع من الأفاعي خطم قصير ضيق وزوج من الشقوق المنخارية.

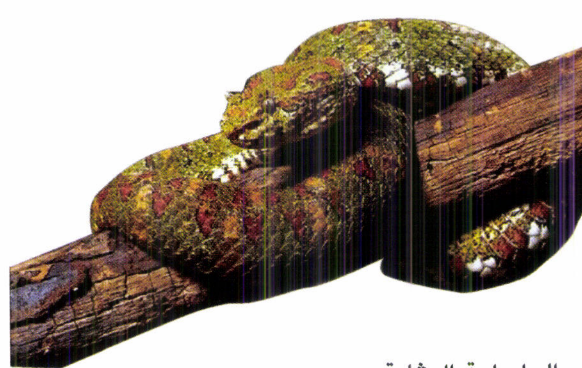


النحاسية الرأس

الأفعى النحاسية الرأس copperhead وتعرف أيضاً بغليظة الرأس والحية المميتة هي صنف من الأفاعي الجلجلية التي تعيش في أميركا الشمالية، ويوجد منها خمسة أصناف. تنمو هذه الأفعى حتى يصل طولها إلى 95 سم وهي من أقل الأفاعي سمومية. وهي غير عدائية كما أن عضتها لا تؤدي إلى الوفاة.

أفعى الملايو الجلجلية

توجد أفعى الملايو الجلجلية Malayan pit viper في تايلاند وشمال ماليزيا، وهي تنمو حتى طول 80 سم وقد يصل طول بعضها إلى 100 سم. تعيش أفعى الملايو الجلجلية في الغابات الساحلية وأجمات الخيزران الكثيفة. كما تعيش في الحراج المحيطة بالمزارع والحقول المهجورة.



الجلجلية الوثابة

توجد الجلجلية الوثابة jumping pit viper في أميركا الوسطى والجنوبية. وهي أفعى عدوانية تنمو إلى طول 65 سم تقريباً.

الأفعى الفَطساء

الأفعى الفطساء blunt-nosed viper هي من الأفاعي البحرية وتوجد في شمال إفريقية وفي آسيا.

جلجلية جزيرة أروبا

تعيش جلجلية جزيرة أروبا على الحد الجنوبي الصخري الجاف لجزيرة أروبا في البحر الكاريبي. ويبلغ طولها 1 متر.

جلجلية موهافي

جلجلية موهافي Mojave rattlesnake هي إحدى أخطر الأفاعي في أميركا الشمالية. وهي تعيش في كافة أرجاء صحراء موهافي وبعض نواحي صحارى سونورا وتشيهواهوا. وهي عادةً تعيش في جحور تحت الصخور الصحراوية. كما أنها أفعى ضخمة الجسم وعدائية. يحوي سمها على مادة نوروتوكسين neurotoxin وهي من السموم العصبية التي تتسبب في عدة حوادث وفاة في كل عام.



تشتهر جلجلية موهافي بسلوكها العدواني.

السحالي

السحالي lizards أو العظاءات هي مجموعة من الزواحف ذوات الجلد الحَرْشَفِيّ، وهي قريبة جداً من الأفاعي. إلا أنها بخلاف الأفاعي تمتلك أربعة قوائم، وجفنين متحركين على أعينها وفتحات أذنية. وتوجد السحالي في كافة أرجاء العالم عدا القطبين، وهي أكثر الزواحف عدداً إذ يوجد أكثر من 3000 صنف من السحالي، وتشكل السحالي والأفاعي 95٪ من مجموع الزواحف الحية.

الحرباء

تعيش الحرباء chameleon في أفريقيا وآسيا وبعض دول أوربا. كما تم استحضارها إلى عدة ولايات أميركية. تشتهر الحرباء بقدرتها على تبديل لونها فهي تملك خلايا جلدية خاصة تدعى الملونات أو الصبغيات chromatophores تتحكم بلون جلدها استجابة للضوء والحرارة والتبدلات البيئية الأخرى. كما تبدل الحرباء لونها حين تشعر بالخطر. ومن الصفات المميزة الأخرى للحرباء عيناها اللتان تتحركان بشكل مستقل ولسانها الطويل الذي يمكن قذفه لاصطياد الحشرات.

الإغوانة

الإغوانة iguana عظاءة كبيرة توجد في القارة الأميركية من كندا إلى الأرجنتين. أما خارج قارة أميركا فهي توجد في جزر مدغشقر وفيجي وتونغا. ويمكن لبعض أنواع الإغوانة أن يصل طولها حتى مترين. يوجد على جسم الإغوانة حراشف سود أو سمر أو خضر، وسلسلة شوكية تمتد على ظهرها. وتوجد لدى جميع الإغوانة رقاقة من الجلد الرخو تتعلق من حَنْجرتها.

إغوانة خضراء

الوَرَل

الورل monitor lizard من السحالي الكبيرة الموجودة في آسيا وإفريقية وأستراليا، وهو من أكثر الزواحف ذكاءً وتكيفاً. يصل طول الورل البالغ إلى أكثر من 3 م. يمتلك هذا الحيوان لساناً طويلاً متشعباً كلسان الأفعى، وعنقاً طويلة وقوائم قوية وذيلاً طويلاً وقوياً. وهو متسلق وسباح ماهر.

ورل يتسلق شجرة ميتة.



الإغوانة البحرية

تعيش الإغوانة البحرية marine iguana في جزر غالاباغوس. وهي السحلية الوحيدة التي يمكنها أن تعيش في البحر وتبحث عن غذائها فيه. يعتقد العلماء بأن هذه الإغوانة قد تكيفت من الإغوانة البرية التي تعيش في أميركا الجنوبية، وقد وصلت بطريق المصادفة إلى تلك الجزر.

الهَيلية

الهيلية gila monster هي نوع من السحالي السامّة التي تعيش في الولايات المتحدة والمكسيك، وهي أكبر سحليات الولايات المتحدة. للهيلية جسم مكتنز مغطى بقشور خرزية وذيل طويل يخزن الدهون. يبلغ طول الهيلية 45-52 سم، ووزنها 2 كغ. ويوجد نوعان من الهيلية: الهيلية الشبكية والهيلية الخطية.



هيلية شبكية

العظاءة الكأسية

العظاءة الكأسية glass lizard وتدعى أيضاً بالأفعى الكأسية هي سحلية شبيهة بالأفعى تعيش في بعض أنحاء أوربا وآسيا والأميريكتين. للعظاءة الكأسية جسم أملس وجلد حَرْشَفي وكالأفاعي ليست لها قوائم. ولكن خلافاً للأفاعي فإنها تملك أجْفُناً متحركة وفَتَحاتٍ أذنيةً. كما تمتلك ذيلاً طويلاً قصفاً تستخدمه كوسيلة حماية من الحيوانات المفترسة، إذ يقطع الذيل بسهولة حين يمسك به مما يساعدها على الفرار. أكبر أنواعها تدعى شلتوبوسك أو العظاءة الأوربية عديمة الأقدام ويبلغ طولها 120 سم.

أبو بُرَيص

أبو بريص gecko، ويدعى أيضاً البرص، من السحالي التي تعيش في الأماكن الدافئة حول العالم، ويوجد منه حوالي 2000 صنف. وأبو بريص فريد من نوعه فهو السحلية الوحيدة التي تتواصل مع أقرانها بوساطة إشارات صوتية عالية النبرة. أكبر أصنافه هو أبو بريص توكاي الذي يوجد في جنوب شرق آسيا وفي غربي غينيا الجديدة إذ يصل طوله عند البلوغ 35 سم.

أبو بريص توكاي

تنين كومودو

تنين كومودو Komodo dragon الذي يعيش في جزر السوندا الصغرى في إندونيسيا هو أكبر السحليات على الأرض، وهو ينتمي إلى الورل. ينمو تنين كومودو إلى طول ثلاثة أمتار ويزن حوالي 165 كغ.

يأكل تنين كومودو الحيوانات الكبيرة كالظبي وجاموس الماء وحتى الإنسان.



السلاحف الأرضية

السلحفاة الأرضية tortoise هي من الزواحف الكبيرة التي تقطن الأرض. وجسمها مغطى بترس عظمي يحميها من الحيوانات الضارية. حين تشعر السلحفاة بالخطر تخبئ رأسها داخل الترس. وتوجد السلحفاة في كافة أنحاء العالم عدا أستراليا والقارة القطبية الجنوبية. وتوجد أكبر أعداد السلاحف في إفريقية وآسيا وأميركا الجنوبية.

الترس

يدعى القسم العلوي من الترس shell بالدرع carapace ويدعى القسم السفلي بالصُّدرة أو الصِّدار plastron. يتألف الدرع ويتشكل من عظام السلحفاة التي تنشأ من ضلوعها وعمودها الفقري. ويضم الصدار جسوراً عظميةً تصل بين الأطراف الأمامية والخلفية للسُّلَحْفاة من جهة وبين الصدار والدرع من جهة أخرى.

غذاء السلحفاة

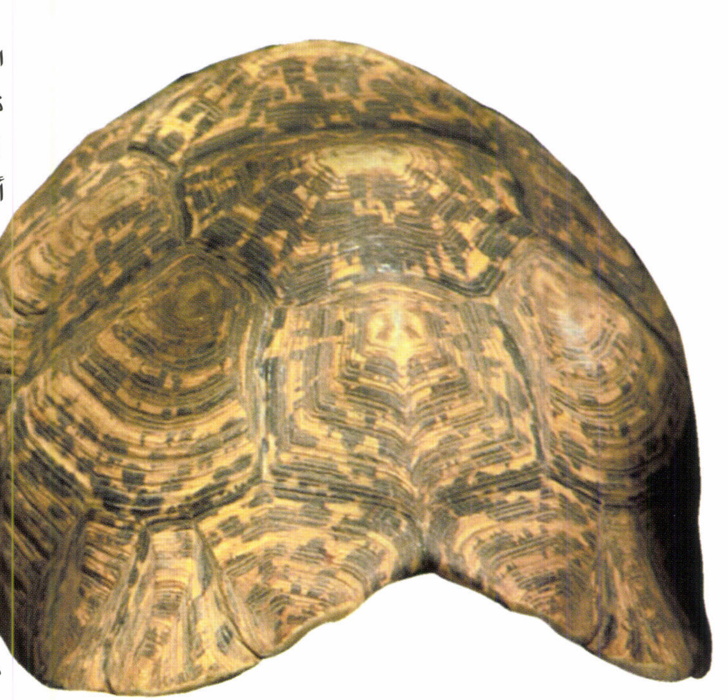
السلاحف حيوانات عاشبة أولاً تتغذى على مختلف أنواع الأعشاب والأزهار البرية والنباتات الغنية بالبروتين. كما تستهلك كميات كبيرة من الماء. تأكل بعض السلاحف أيضاً الحشرات والديدان وبقايا جثث الحيوانات الكبيرة الميتة.

التكاثر

تحفر أنثى السلاحف حفراً أو جحوراً تضع بيوضها فيها. وهي تبيض 1-51 بيضة في كل مرة. وقد يستغرق تفقيس البيوض من شهرين إلى أكثر من سنة بحسب صنف السلاحف. ويعتمد جنس الصغار على درجة حرارة العش، فعادةً يؤدي دفء العش إلى تفقيس إناثٍ صغيرات بينما تكثر الذكور إذا كان العش بارداً. وما أن تفقس الصغار حتى تشق طريقها بنفسها.

عمر السلحفاة

السلحفاة من الحيوانات المُعمَّرة. فقد تم تسجيل أعمار أكثر من 150 عاماً لكثير من السلاحف. وقد سجلت السلحفاة المدعوة توي ماليلا رقماً قياسياً عندما بلغ عمرها 188 عاماً في سنة 1965.



درع السلحفاة



سلحفاة غالاباغوس العملاقة

تعيش سلحفاة غالاباغوس العملاقة Galapagos giant tortoise في جزر غالاباغوس البركانية في المحيط الهادىء وهي أكبر السلاحف في العالم. وتُعَمِّرُ هذه السلاحف الضخمة الثقيلة أكثر من 100 عام. يبلغ طولها عند البلوغ 120 سم ووزنها 235 كغ. وقد سجلت إحدى هذه السلاحف رقماً قياسياً عندما بلغ طول درعها 150 سم ووزنه 275 كغ. وتواجه سلاحف غالاباغوس العملاقة خطراً كبيراً بالانقراض.

ترفع عملاقة غالاباغوس نفسها على قوائمها وتمد رقبتها.

سلحفاة ألدابرا العملاقة

سلحفاة ألدابرا العملاقة Aldabra giant tortoise هي إحدى أكبر السلاحف في العالم. وتوجد على جزر ألدابرا المرجانية التابعة لجزر سيشل.



سلحفاة مدغشقر العنكبوتية

تعيش سلحفاة مدغشقر العنكبوتية Madagascar spider tortoise التي تعيش على جزيرة مدغشقر، وهي أصغر سلحفاة في العالم.

السلحفاة المتألقة

السلحفاة المتألقة radiated tortoise من أجمل سلاحف العالم. وقد عُلِّم درع هذه السلحفاة بخطوط صفر متألقة على شكل شمس. تعيش هذه السلحفاة في بعض مناطق مدغشقر، وهي تتغذى على الأعشاب والثمار والنباتات العصيرية الغضة.

السلحفاة الإفريقية المُهَمَزة

السلحفاة الإفريقية المهمزة African spurred tortoise هي ثالث أكبر سلحفاة في العالم، كما أنها أكبر سلاحف البر الإفريقي. وهي السلحفاة الوحيدة في العالم التي تكيفت بشكل كامل مع الحياة على الأرض. تعيش السلحفاة الإفريقية المهمزة في الصحراء الكبرى وفي المناطق شبه القاحلة من تشاد وإريتريا وإثيوبيا ومالي وموريتانيا ونيجيريا والسنغال والسودان.



السلحفاة المصرية

السلحفاة المصرية Egyptian tortoise ذات اللون الأصفر أو الأصفر المخضر هي إحدى أصغر سلاحف العالم. تعيش هذه السلحفاة في جنوب شرقي حوض المتوسط من ليبيا إلى فلسطين وتقطن في المناطق الرملية والصخرية. وقد وصل طول أكبر هذه السلاحف إلى 12.8 سم. والسلحفاة المصرية هي إحدى أكثر سلاحف العالم المهددة بخطر الانقراض وهي على وشك الاختفاء من العالم. وأكثر ما يهدد هذه السلحفاة هو القضاء على بيئتها الطبيعية والمتاجرة بها كحيوان أليف بطريقة غير شرعية.

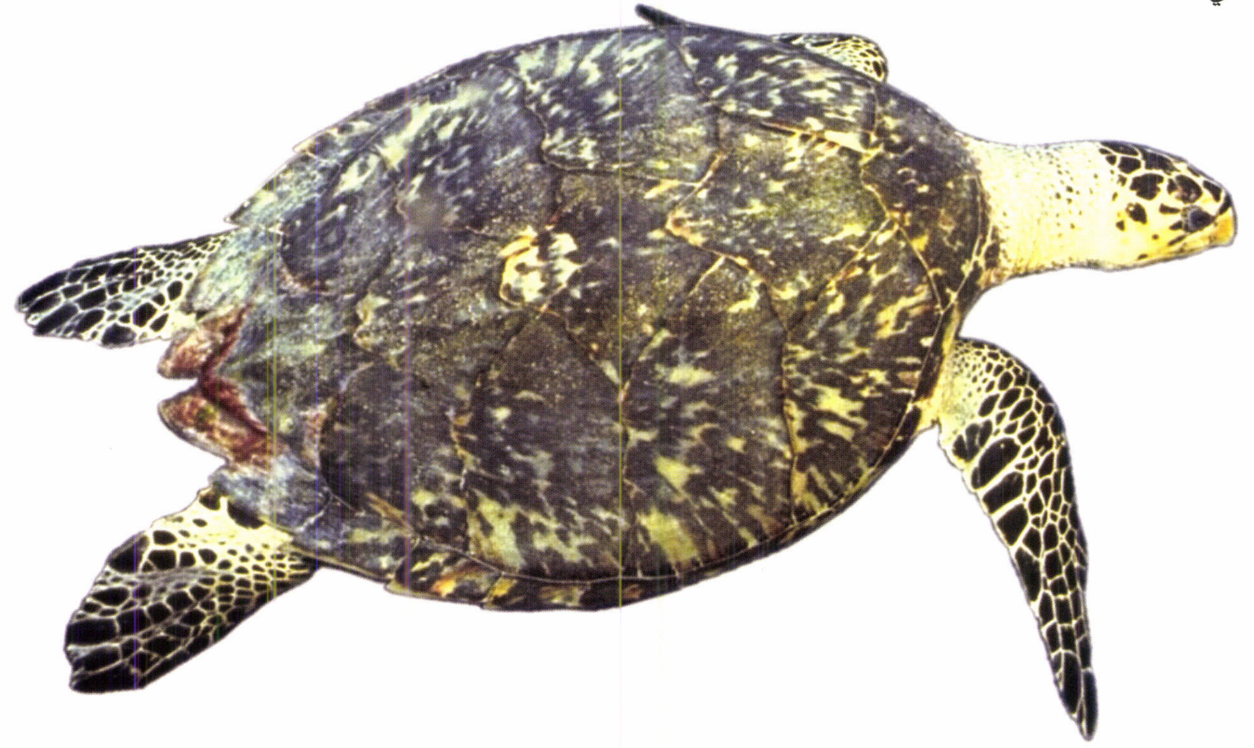


السلحفاة الصحراوية

تعيش السلحفاة الصحراوية desert tortoise في صحارى سونورا وموهافي في أميركا الشمالية. وهي سلحفاة حافرة أي أنها تحفر جحوراً تحت الأرض. ولهذه السلحفاة قوائم أمامية عريضة تساعدها على الحفر. ويوجد أربعة أصناف من السلحفاة الحافرة. ظهرت هذه السلاحف على الأرض منذ 60 مليون عام في أميركا الشمالية، وهي إحدى أقدم الحيوانات الحية.

السلاحف البحرية

السلاحف البحرية **turtles** هي زواحف ذوات ترس عظمي أو جلدي. تنتمي السلاحف الأرضية والبحرية والنهرية إلى العائلة نفسها. وتعيش السلاحف البحرية في الماء أو بقربه. ولهذه السلاحف أقدام كفية تساعدها على السباحة والبقاء في الماء.



سلحفاة الطين

سُلَحْفاة الطين mud turtle هي سُلَحْفاة برمائية تعيش في أميركا الشمالية والجنوبية. لا يتجاوز طول درعها 12.5-15 سم. يوجد على بشرتها زائدة جلدية تفوح منها رائحة مسكية قوية.

السلحفاة النهّاشة

السلحفاة النهاشة alligator snapping turtle هي سلحفاة كبيرة تعيش في المياه العذبة في أميركا الشمالية لها فكّان شبيهانِ بمنقار وذيل ذَوا حراشفَ سميكة.



سلحفاة البحر

تكيفت سلحفاة البحر sea turtle مع العيش في البحار. وهي توجد في جميع محيطات العالم عدا المحيط القطبي. لها جسم انسيابي وزعانف بدلاً من الأقدام تساعدها على العيش في بيئتها المائية. ومن وسائل التكيف الأخرى عندها غددٌ مِلْحة تقع في زاويتي عينيها ومنخاريها أو لسانها. يوجد سبعة أصناف من السلاحف البحرية هي المسطحة الظهر والخضراء ومنقار الصقر وريدلي الشجاعة وجلدية الظهر وضخمة الرأس وريدلي الخضراء. وتعد جميع هذه الأصناف مهددة بخطر الانقراض ويحميها القانون في الكثير من الدول.



سلحفاة البحر الخضراء.

السلحفاة الجلدية الظهر

السلحفاة الجلدية الظهر leatherback turtle هي أكبر السلاحف البحرية، كما أنها أكبر الزواحف البحرية الحية. وخلافا لِباقي السلاحف تحوي السلحفاة البحرية ترساً غضروفياً طرياً بدلاً من كونه عظمياً وقاسياً. وقد سميت السلحفاة الجلدية الظهر بهذا الاسم نسبةً لمظهر هذا الترس الجلدي الأسود اللون. تشتهر السلحفاة الجلدية الظهر بهجراتها الطويلة، وهي ماهرة في السباحة والغوص، فقد عرف عنها أنها قادرة على الغوص إلى أكثر من 1500 م والبقاء تحت الماء لأكثر من ساعة. تتغذى جلديات الظهر على السمك الهلامي وسواه من المخلوقات البحرية الطرية الجسم.



سلحفاة جلدية الظهر على ساحل البحر.

سلحفاة ريدلي الخضراء

سلحفاة ريدلي الخضراء olive Ridley turtle هي إحدى أصغر السلاحف البحرية. وقد سميت بهذا الاسم نسبة إلى لونها الزيتوني الأخضر وإلى (ن هـ ريدلي) الذي اكتشفها في سنة 1887. يبلغ طول ريدلي الخضراء 68 سم وتزن حتى 50 كغ. تعيش سلاحف ريدلي الخضراء في المناطق المدارية من المحيطات الأطلسي والهادىء والهندي. ومع أن أعدادها الكبيرة إلا أنها تتناقص في بعض المناطق، وهي في خطر فقدان أماكن تعشيشها حيث يُسْهِمُ الإنسان وتقلبُ المُناخ في إتلاف هذه الأماكن.

سلحفاة ريدلي الشجاعة

سلحفاة ريدلي الشجاعة kemp's Ridley turtle هي إحدى أصغر السلاحف البحرية وأكثرها تهدداً بالانقراض حيث لم يبق في العالم إلا حوالي 1000 أنثى معششة من سلاحف ريدلي الشجاعة.

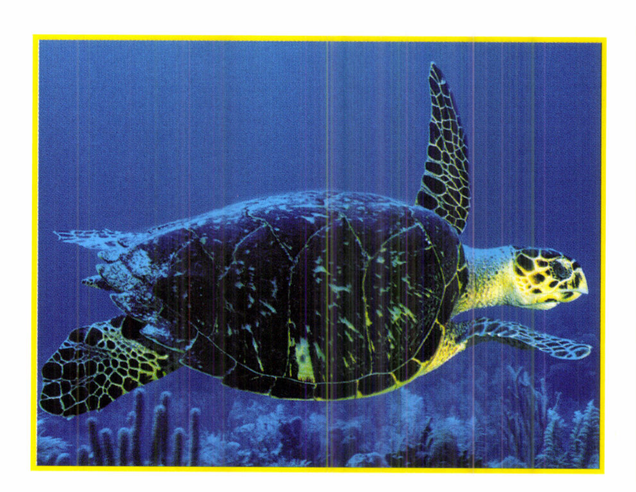




علماء يجمعون بيوض سلحفاة ريدلي الشجاعة.

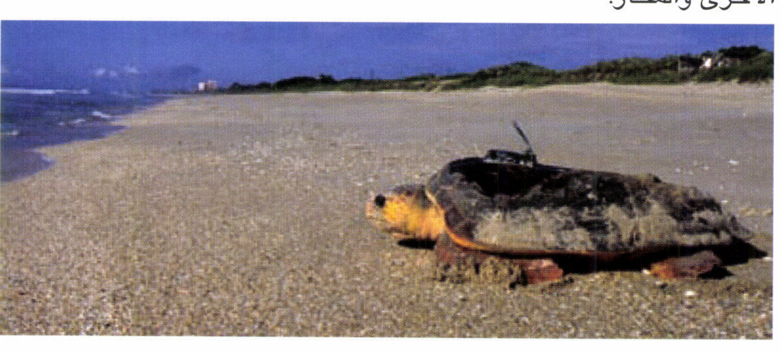
سلحفاة منقار الصقر

سميت سلحفاة منقار الصقر hawksbill turtle بهذا الاسم نسبة إلى رأسها الضيق وفمها الشبيه بالمنقار، وهي من السلاحف المهددة جداً بالانقراض. توجد سلحفاة منقار الصقر بكثرة في الشعب المرجانية في جزر الكاريبي وأستراليا. وتصاد هذه السلاحف بسبب ترسها الجميل الذي يستخدم في صنع الحلي والأمشاط.



السلحفاة الضخمة الرأس

سميت السلحفاة الضخمة الرأس loggerhead turtle بهذا الاسم نسبة إلى رأسها الشبيه بجذع من الخشب، وهي سُلَحْفاة بحرية جميلة الألوان. وتوجد في جميع مناطق العالم عدا المناطق الباردة. يصل طول ضخمة الرأس إلى 115 سم ووزنها حوالي 400 كغ. وتملك هذه السلحفاة ترساً أسمر محمّراً وبدناً أصفر مسمَراً. يحوي رأسها الكبير على فكين قويين تستخدمهما في طحن الحيوانات ذات التروس القاسية كالصدف وملك السراطين والقشريات الأخرى والمحار.



سلحفاة ضخمة الرأس في طريقها إلى البحر وقد ربط بجسمها مرسِل لاسلكي.

التواتارا

التواتارا tuatara هو أحد أقدم الحيوانات على ظهر الأرض، ويعيش في نيوزيلندا. ظهر التواتارا قبل 225 مليون عام في العصر الوسيط. وقد انقرضت أقرب السلالات له منذ 65 مليون عام. وهو الآن أحد أكثر الحيوانات ندرةً على الأرض. عاش التواتارا فيما مضى في جميع أرجاء نيوزيلندا، ولكنه ينحصر الآن على جزيرة ستيفنز وجزيرة ليتل بارير أما على البر النيوزيلندي فيعيش في محمية كاروري الطبيعية.

أصناف التواتارا

يوجد صنفان من التواتارا هما التواتارا ذو البثور sphenodon punctatus والتواتارا الشوكي sphenodon guntheri.



تواتارا ذو بثور

أسنان التواتارا

للتواتارا أسنان فريدة من نوعها، فخلافاً لباقي الزواحف يملك التواتارا صفاً من الأسنان في فكه السفلي، وصفين من الأسنان في فكه العلوي. وحين يطبق التواتارا فمه تنطبق أسنانه السفلية بين صفي أسنانه العلوية. ومن الحقائق الأخرى الطريفة عن أسنانه هي أن الأسنان القديمة والمهترئة التي تسقط لا يتم تعويضها بأسنان أخرى. والسبب في ذلك هي أن أسنانه ليست أسناناً حقيقية، بل هي امتداد لعظام جمجمته.

العين الثالثة

للتواتارا عين ثالثة في أعلى رأسه، وتعرف أيضاً بالعين الجدارية parietal eye أو العضو الصنوبري pineal organ أو العين الوسطى. تظهر هذه العين بوضوح في صغار التواتارا، ولكنها تصبح نصف شفافة عند الكبار. وهذه العين متكاملة إذ تحوي عدسة وشبكية وقرنية وعصباً ضعيفاً يصلها بالدماغ، وهي حساسة للضوء ويمكنها تمييز الضوء والظلام.

توزع التواتارا في نيوزيلندا

أوربا
آسيا
أمريكا الشمالية
أفريقيا
أمريكا الجنوبية
أستراليا
نيوزيلندا

جزيرة بور نايتس
جزيرة هن أند تشيكن
جزيرة ليتل بارير
جزيرة كوفييه
جزيرة مركوري
جزيرة تيريتيري متانغي
أوكلاند
جزيرة ألدرمان
جزيرة كاريوا
جزيرة بليت
جزيرة ماوتاهارا
جزيرة ماوتاكي
جزيرة ستيفنز
جزيرة ترايو
جزيرة تيتي
جزيرة الرهبان
جزيرة ماو
ولنغتون

التواتارا ذو البثور
يعيش طبيعياً
مستحضر

التواتارا الشوكي
يعيش طبيعياً
مستحضر

الأُذنانِ البدائيتانِ

أذنا التواتارا بدائيتان جداً وغير متكيفتين، فالأصوات الوحيدة التي يمكنه سماعها تقع بين 100-800 هرتز. ليس لأذنيه طبلة أذن أو فتحات أذنية، كما أن الأذن الوسطى ممتلئة بسائل.

غذاء التواتارا

التواتارا حيوان لاحم، فهو يأكل الحشرات كالفراشات والخنافس والجدجد، كما يأكل العناكب وبيوض الطيور، وفي بعض الأحيان يأكل صغاره.

التكاثر

للتواتارا أحد أبطأ معدلات النمو. فهو لا يستطيع التكاثر قبل أن يبلغ عمره 12-15 عاماً، وهو يتكاثر مرة كل 4-5 سنوات. تضع الأنثى 5-18 بيضة في كل مرة، ويستغرق فقس البيوض 13 شهراً. ويعتمد جنس الصغار على درجة حرارة التربة، فإن كانت التربة دافئة فقس البيض ذكوراً وإن كانت باردة فقس البيض إناثاً.

قصة بقاء

قبل 85 مليون عام انفصلت نيوزيلندا عن قارة غوندوانالاند، وقد أدى ذلك إلى انعزال حيوانات ونباتات المنطقة وتطورها بشكل مستقل عن باقي العالم. وكان التواتارا من بين الأصناف الحيوانية التي انفصلت عن غوندوانالاند فنشأ وتكيف في نيوزيلندا. وقد وفرت نيوزيلندا المناخ والطقس الملائمين لبقاء هذا الحيوان. ومن العوامل الأخرى التي ساهمت في بقائه غياب الحيوانات الضارية كالكلاب والقطط.



الضفدعُ والعُلجوم



الضفدع frog من البرمائيات الصغيرة عديمة الذيل، له عينان بارزتان وقوائم خلفية طويلة. وهو من أكثر الحيوانات عدداً على الأرض. يعيش الضفدع في جميع القارات ماعدا القارة القطبية الجنوبية. والعلجوم toad برمائي شبيه بالضفدع، ويتميز عنه بجلده الأكثر خشونةً وقوائمه الخلفية الأصغر. وهو أيضاً يعيش في مختلف أرجاء العالم عدا القارة القطبية الجنوبية.

العادات الغذائية

يُحسَبُ الضفدِعُ والعُلْجوم من اللواحم، فهما يأكلان الحشرات والديدان. يستخدم الضفدع لسانه الطويل اللاصق لالتقاط الحشرات، فما إن تطير حشرةٌ قربَهُ حتى يقذف لسانه ويلتقطها به. تأكل بعض الضفادع أيضاً الحلزون والأسماك الصغيرة، وتتغذى بعض أصنافها على الفئران والسحالي الصغيرة.

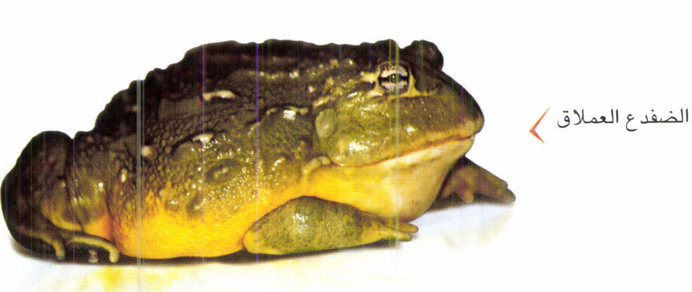
ضفدع تايلر الشجري



يعيش ضفدع تايلر الشجري Tyler's tree frog في شرقي أستراليا، ويدعى أيضاً ضفدع الأشجار الجنوبي الضاحك. وهو ضفدع شجري يعيش في المناطق الساحلية ولا يوجد في الداخل. يتميز ضفدع تايلر الشجري بلون ظهره الأسمر الشاحب إلى البني الكاشف، ولون بطنه الأصفر المائل للبياض.

جلد الضفدع

للضفدع جلد شبه نفوذ. ولا يقتصر دور جلده على تغطية أعضاء جسمه الداخلية بل يساعده أيضاً في تبادل السوائل والغازات. فجلد الضفدع يمتص الأكسجين من الماء حين يكون الضفدع مبللاً. ويبدو جلد الضفدع لزجاً أحياناً لأنه يفرز مادة مخاطية تساعد على بقائه ندياً، ومع ذلك تحتاج الضفادع إلى أن تكون قريبة من الماء على الدوام. أما العلجوم فجلده أقسى ويتميز بقدرته على تحمل الجفاف أكثر من جلد الضفدع، وهذا يساعد العلجوم على التنقل بعيداً عن الماء.



الضفدع العملاق

ضفدع الأشجار الأحمر العينين

يعيش ضفدع الأشجار الأحمر العينين في الغابات المطرية في وسط المكسيك وأميركا الوسطى وشمالي أميركا الجنوبية. تنام هذه الضفادع في النهارِ على القسم السفلي من أوراق الأشجار، وتومض بعينيها الحمراوين حين تشعر بالخطر.



ضفدع الأشجار الأحمر العينين.

الضفدع العملاق

الضفدع العملاق giant bullfrog هو أكبر ضفدع في جنوب إفريقية، ويصل طوله حتى 20 سم. لونه أخضر زيتوني ورأسه كبير وفمه عريض. تقضي هذه الضفادع معظم وقتها مدفونة تحت الأرض، وأحياناً لأشهر متواصلة، ولكنها تخرج في الموسم الماطر لكي تتكاثر.

أكبر الضفادع

الضفدع المارد giant frog هو أكبر الضفادع ويوجد في جنوب غرب إفريقية، طوله 20-32 سم، ويصل وزنه حتى 3.3 كغ.



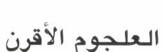
ضفادع السهم السام ذات اللون الصُفيري الأزرق شديدة السُّمِّية.

ضفدع السهم السام

ضفدع السهم السام poison dart frog هو ضفدع صغير ناصع الألوان وسامٌّ يعيش في الغابات المطرية في أميركا الوسطى والجنوبية. تختلف ألوان الضفادع السامة كثيراً بين الأحمر والأصفر والأزرق والذهبي والنحاسي والأخضر والأسود. تساعدها ألوانها البراقة على تجنب الضواري. وهي من أكثر الحيوانات سمومية على الأرض، إذ أن سمها قادر على قتل الإنسان.

العلجوم ذو البطن النيِّر

العلجوم ذو البطن النير fire-bellied toad علجوم صغير يتميز بلون بطنه الأحمر أو الأصفر مع بقع سود. يفرز هذا العلجوم ذو الألوان الجميلة سماً من جلده حين يشعر بالخطر.



العلجوم الأقرن

العلجوم الأقرن horned frog المزخرف الجنوب أميركي كبير الحجم وسمين يعيش في الأرجنتين والأورغواي والباراغواي والبرازيل. وهو عادة أخضر اللون وله علامات سود أو حمر قاتمة على طول ظهره.



علجوم البطن النير يكشف عن بطنه الأحمر المتوهج.

العلجوم الذهبي

العلجوم الذهبي golden toad صنف منقرض من العلجوم. وقد كان فيما مضى موجوداً بأعداد كبيرة في محمية الغابة الغيمية مونتي فيردي في كوستاريكا.

اكتشف المستكشف (جي سافيج) العلجوم الذهبي سنة 1966 ولكن هذه الضفادع اختفت بين سنين 1988-1999 وعدّتها الجمعية الدولية للحفاظ على الطبيعة والموارد الطبيعية The International Union for Conservation of Nature and National Resources (IUCN) منقرضةً في سنة 2004.

علجوم القصب

علجوم القصب cane toad ويعرف أيضاً بالعلجوم الأميركي العملاق أو العلجوم البحري هو أكبر أصناف العلجوم. يصل طول علجوم القصب إلى 24.5 سم ويزن أكثر من 2.25 كغ. جسمه مغطى بالبثور وله نتوءات قرنية على رأسه. يعيش علجوم القصب في بعض أنحاء أميركا الجنوبية والوسطى والشمالية وأستراليا، وهو العلجوم الوحيد الموجود في أستراليا. وقد جلب إلى مزارع قصب السكر في شمال مقاطعة كوينزلاند الأسترالية سنة 1935 لكي يقضي على الأعداد الهائلة من خنافس القصب.



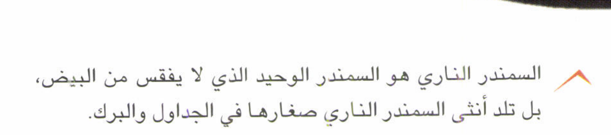
علجوم أميركي ذكر وكيسه الصوتي المنتفخ.

العلجوم الأميركي

العلجوم الأميركي American toad متوسط الحجم وله نقاط دكناء كبيرة على ظهره، وتحوي كل نقطة ثؤلولاً أو أكثر. ويكون لون الثآليل أحمر أو اصفر. كما توجد الكثير من الغدد على جلده، وتفرز هذه الغدد سائلاً حليبياً ساماً يحميه من الضواري. ومن أبرز مميزات العلجوم الأميركي الكيس الصوتي vocal sac الموجود لدى الذكر، وكلما نقَّ هذا العلجوم انتفخ كيسه الصوتي وبدأ بالخفقان بسرعة.

السَّمَنْدَر

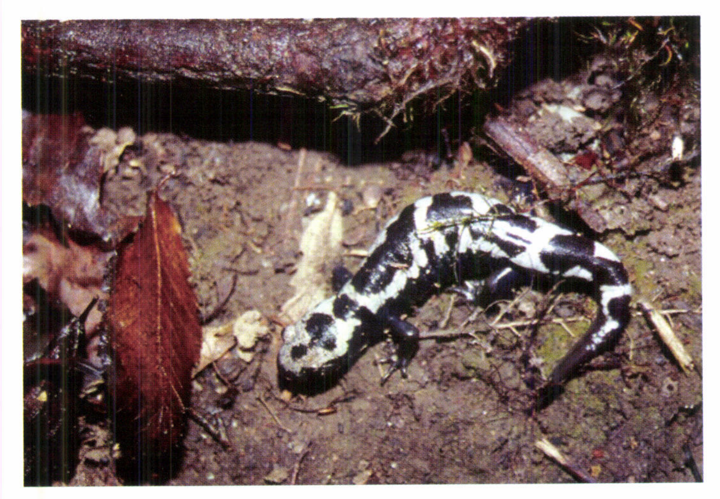
السمندر salamander، ويدعى أيضاً السمندل، من الزواحف الصغيرة له جسم رفيع ومتطاول وذيل طويل. وهو البرمائي الوحيد الذي يملك ذيلاً عند بلوغه. يشبه السمندر السحلية في شكله الخارجي، إلا أنه خلافاً للسحالي يتمتع بجسم ناعم وخفيف وذيل طويل. يوجد أكثر من 500 صنف من السمندر في العالم، وهو يعيش في مختلف بقاع الأرض عدا أستراليا وغينيا الجديدة ونيوزيلندا ومدغشقر والقارة القطبية الجنوبية.



السمندر الناري هو السمندر الوحيد الذي لا يفقس من البيض، بل تلد أنثى السمندر الناري صغارها في الجداول والبرك.

الموطن البيئي للسمندر

يعيش السمندر في المناطق الندية المشجرة، وغالباً ما يوجد بين الأخشاب المهترئة والجحور قليلة العمق وتحت ركام أوراق الأشجار في الغابات. وتعيش بعض أصناف السمندر حياةً مائية، بينما يقطن بعضها الكهوف المظلمة تحت الأرض.



السمندر الرخامي هو سمندر أسود اللون تغطي جوانبه أشرطة بيضاء أو فضية متصالبة.

غذاء السمندر

معظم أصناف السمندر لاحمة، فهي تتغذى على الشراغف (أفراخ الضفادع) واللافقاريات والحلزون والديدان، كما يمكنها أن تأكل السمك. وتمتاز معظم أصناف السمندر الأرضية بلسانها الطويل اللاصق الذي تستخدمه لالتقاط الحشرات. ويمكن لبعض السمندرات أن تقذف بلسانها إلى عدة بوصات كما تفعل الحِرباء لتلتقط الحشرات الطائرة.

نماذج من عائلات السمندر

أمبستوماتيدا	:	السمندر الخلدي
أمفيوميدا	:	سمندر أمفيوما
كريبتوبرانكيدا	:	سمندر الهلبندر
ديكامتودومتيدا	:	سمندر المحيط الهادىء العملاق
بليثودونتيدا	:	السمندر عديم الرئة
بروتيدا	:	سمندر الطين
ريوكاتريتوريدا	:	سمندر السيل
سلمندريدا	:	سمندر الماء
سيرينيدا	:	السمندر الأنقليسي

السمندر الخلدي

يعيش السمندر الخلدي mole salamander في أميركا الشمالية، ومن أنواعه ما هو أرضي، ومنها ما هو مائي. يتميز السمندر الخلدي الأرضي بعينه الواسعة الجاحظة، وذراعيه الثخينين وذيله الملتف. ويكون لون جسمه داكناً وعليه لطخ وأشرطة أكشف لوناً. وهو حيوان انعزالي ويقضي معظم وقته قابعاً في جحور تحت الأرض. وينتقل السمندر الخلدي البالغ نحو الماء عندما يريد التكاثر أو وضع البيض. ويعيش السمندر الخلدي المائي في البرك التي لا تحوي على الأسماك، ويتميز بغلاصمه وذيله المروحي.

السمندر النمري

السمندر النمري tiger salamander هو أحد أنواع السمندر الخلدي، ويوجد منه ستة أصناف فرعية هي: السمندر النمري الرمادي والمخطط والمبقع وأريزونا وسونورا والشرقي. تغطي أجسام السمندرات النمرية تقليمات عمودية، وهي من أكبر أصناف السمندر الأرضي. يصل طولها عند البلوغ إلى 21.5 سم، وقد يصل طول بعض أفرادها إلى 30 سم أحياناً.

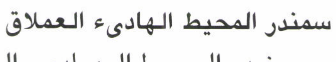


سمندر أمفيوما

سمندر أمفيوما amphiuma ويطلق عليه عامةً ثعبان الكونغو Congo snake هو أحد السمندرات المائية. له أقدام صغيرة جداً وجسم طويل لونه أسود شاحب. يعيش الأمفيوما في الأراضي الندية من جنوب شرق الولايات المتحدة، وتوجد منه ثلاثة أنواع فرعية هي الأمفيوما ذو الإصبع الواحد، وذو الإصبعين، وذو الثلاث أصابع.



أمفيوما ذو إصبعين



سمندر المحيط الهادىء العملاق

سمندر المحيط الهادىء العملاق Pacific giant salamander هو أكبر السمندرات الأرضية الموجودة في الولايات المتحدة. يعيش بالقرب من الجداول والبحيرات في جبال وغابات غربي الولايات المتحدة وجنوب غربي مقاطعة كولومبيا البريطانية.

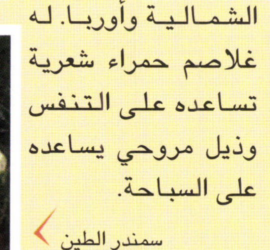


سمندر هِلبِندر

سمندر هلبندر hellbender هو أكبر سمندر مائي، هو كذلك أكبر سمندر في أميركا الشمالية. يصل طول سمندر هلبندر عند البلوغ إلى 55 سم، ويوجد منه نوعان فرعيان هما الشرقي والأوزارك.

سمندر الطين

سمندر الطين mudpuppy ويدعى أيضاً كلب الماء waterdog هو سمندر مائي كبير يعيش في أميركا الشمالية وأوربا. له غلاصم حمراء شعرية تساعده على التنفس وذيل مروحي يساعده على السباحة.



سمندر الطين

سمندر الماء

يعيش سمندر الماء newt في أميركا الشمالية وأوربا وآسيا، وخلافاً لباقي السمندرات يكون جلده جافاً ومتألقاً، ولبعض أنواعه أقدام كفية تساعده على تسلق الأسطح الزلقة.

الطيور الأرضية

الطيور الأرضية (أو عديمة الطيران) **flightless birds** هي طيور فقدت قدرتها على الطيران، ولكنها مع ذلك تبقى طيوراً سريعة العدو أو ماهرة في السباحة. وقد نشأت هذه الطيور من الطيور الطائرة، ويعتقد العلماء أنها فقدت قدرتها على الطيران لأنها عاشت في أماكن لا يوجد فيها من الضواري ما يهدد بقاءها، وبالتالي لم تكن مضطرة للطيران.

أصناف الطيور الأرضية

يوجد حوالي 40 صنفاً من الطيور الأرضية في العالم. وتشمل هذه الأصناف الطيور مسطحة القص (عظم الصدر) ratites كالنعام والرِّية، والغطاس والغاق عديم الطيران والبطريق وبعض أنواع البط والحَذَف والتِّفلِق ودجاج الماء والكاكاب والديك الرومي.

النَّعام

ينتمي النعام ostrich إلى مجموعة من الطيور تدعى بالطيور مسطحة القص وتشمل أيضاً الأَمُو والرية. والنعام أكبر وأثقل وأعلى الطيور الحية قامةً. يمكن للظليم (الذكر) البالغ أن يصل وزنه حتى 150 كغ وارتفاعه بين 180-210 سم. يعيش النعام في أفريقيا وهو سريع العدو إذ يصل طول خطوته بين 50-70 سم، وأن يعدو بسرعة 50-80 كم/سا لمدة 30 دقيقة.

الكيوي

الكيوي kiwi طائر عديم الطيران يعيش في نيوزيلندا. ويوجد ثلاثة اصناف من الكيوي هي البني والمبرقش الكبير والمبرقش الصغير. يبلغ ارتفاع الكيوي 30 سم وتغطي جسمه المكتنز أرياش بنية خشنة. للكيوي منقار طويل مدبب ينتهي بمَنْخَرينِ يساعدانه على شم الحشرات والتقاطها.



الرِّيَة

الرية rhea طائر شبيه بالنعام يعيش في أميركا الجنوبية بدءاً من بوليفيا والبرازيل وحتى وسط الأرجنتين. وهو أصغر من النعام، ويختلف عنه في أنّ رأسه ورقبته مغطيان بالريش. وهو عَدّاء سريع، ويوجد منه نوعان: الرية الصغير والرية الكبير.



البطريق

البطريق penguin طائر ماهر في السباحة والغوص. للبطريق أقدام كفية وزعانف على شكل مجاذيف تساعده في السباحة والغطس في الماء.

الكاغو

الكاغو kagu هو طائر شبه عديم الطيران ويوجد في الغابات الجبلية والحراج في كاليدونيا الجديدة. يعيش الكاغو على أرض الغابة حيث يصنع أعشاشه بين العيدان. يصل طوله عند البلوغ حوالي 55 سم (أي بحجم دجاجة) وله ريش أبيض أو رمادي شاحب مما أطلق عليه اسم شبح الغابة. كانت أعداد الكاغو آخذةً في التناقص خلال العقود الماضية، وهو الآن على شفا الانقراض.

الأمو

يعيش الأمو emu في أراضي أستراليا المشجرة، وهو أكبر طائر في أستراليا. وللأمو ساقان طويلتان مما يجعله عداءً سريعاً كالنعام. والأمو من أكثر الطيور سيراً، فهو يهاجر مسافاتٍ بعيدة سيراً على قدميه.

التكاهيو

التكاهيو takahë طائر عديم الطيران يعيش في نيوزيلندا. وهو طائر مكتنز الجسم ذو ريش أزرق وأخضر ومنقار أحمر وقوائم غليظة. ينمو التكاهيو البالغ إلى طول 62 سم ووزن 3 كغ. والتكاهيو هو أكبر أعضاء عائلة التفلق، وهو مهدد بخطر الانقراض إذ لم يبق منه سوى 200 فرد حي في العالم.



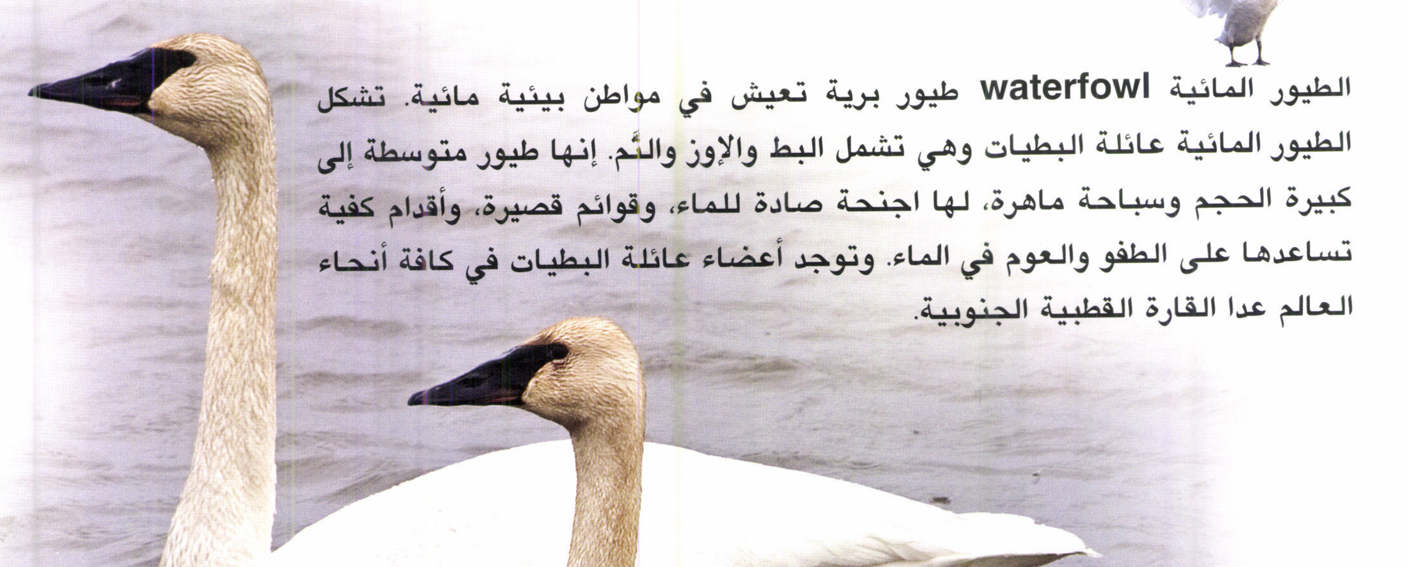
الكاكابو

الكاكابو kakapo طائر كبير من عائلة الببغاوات، وهو طائر ليلي، ويعد من أثقل الببغاوات وزناً، ويعيش في نيوزيلندا. للكاكابو ريش أخضر مصفر، ومنقار رمادي كبير، وقوائم قصيرة، وأقدام كبيرة وجناحان وذيلٌ قصير. وهو مهدد بالانقراض كطائر التكاهيو، إذ لم يبق منه سوى 125 فرداً حياً في العالم.



الطيور المائية

الطيور المائية waterfowl طيور برية تعيش في مواطن بيئية مائية. تشكل الطيور المائية عائلة البطيات وهي تشمل البط والإوز والتَّم. إنها طيور متوسطة إلى كبيرة الحجم وسباحة ماهرة، لها اجنحة صادة للماء، وقوائم قصيرة، وأقدام كفية تساعدها على الطفو والعوم في الماء. وتوجد أعضاء عائلة البطيات في كافة أنحاء العالم عدا القارة القطبية الجنوبية.



زوج من التم البوّاق أو الزمّار.



بط المندرين هو أحد أجمل أصناف البط ألواناً، له منقارٌ أحمرُ، وهلالٌ أبيضُ كبير فوق كلٍ من عينيه، ورأس أحمر اللون. يوجد بط المندرين في الصين وروسيا واليابان وجنوبي إنكلترا.

البط

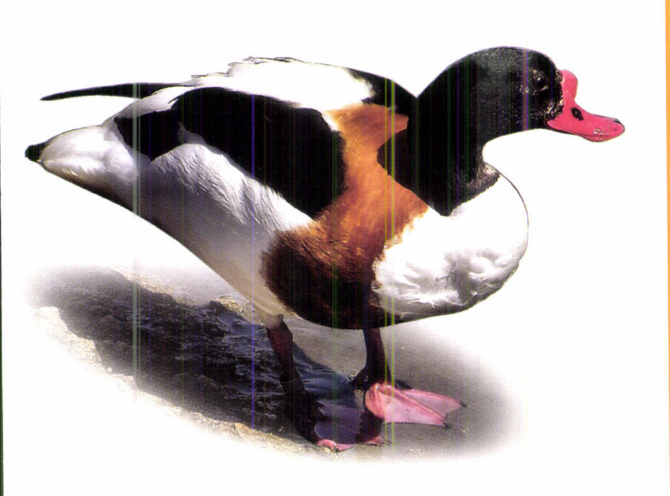
البط duck طائر مائي صغير قصير العنق. وهو أصغر من التم والإوز، ويمكن أن يوجد عند المياه العذبة ومياه البحر. وللبط أنواع كثيرة منها بط الأحراج والبط اللاعب بالماء والبط الغطاس وبط المسك والبط المسكوفي وبط لابرادور والبط ذو العرف والبط الأسود الرأس والبط المهرج والبط المتوج والبط الوردي الأذنين والأسقطور والبوشار والمقنع وصلب الذيل وهارتلاوب والوردي الرأس والمنظّر والصافر والمنمَّش والشهرمان.

الشهرمان

الشهرمان shelduck من أصغر أعضاء عائلة البط، له منقار صغير وتشبه بنيته بنية الإوز بقوائمه الطويلة ووقفته المنتصبة.

الشهرمان الشائع

يعيش الشهرمان الشائع common shelduck في أوربا وآسيا وهو شبيه بالإوز. له منقار أحمر، وجسم أبيض وكستنائي ورأس وعنق ذوا لونٍ أخضرَ مائل للدكنة.



الإوز الشعاعي الرأس

الإوز الشعاعي الرأس bar headed goose هو من أعلى الطيور تحليقاً. تهاجر هذه الطيور من آسيا فوق سلاسل الهملايا الجبلية إلى الهند وشمال بورما. وقد رصد هذا الإوز وهو يطير على ارتفاع 10.000 م فوق سطح البحر حيث يقل الأكسجين وتندر الحياة. ويمكن لهذا الإوز أن يطير لمسافة 1600 كم في اليوم. تهاجر هذه الطيور في كل عام إلى الهند والباكستان وشمال بورما حيث تقضي شتاءها، ثم تعود في الربيع إلى أعشاشها في جنوب شرق روسيا وغرب الصين.



زوج من الإوز الشعاعي الرأس مع صغارهما.

البوشار الأحمر الذروة

البوشار الأحمر الذروة red crested pochard هو أكبر أنواع بط البوشار. وهو من أنواع البط المهاجر ويعيش في البحيرات والأنهار العذبة أو القليلة الملوحة الداخلية، أو في الأهوار المالحة أو القلوية في الأجزاء الجنوبية من أوربا وآسيا. كما يوجد هذا البط بالقرب من مصابّ ودلتات الأنهار والمناطق الساحلية المحمية.



يمكن التعرف بسهولة على الذكر البالغ لبط البوشار ذي الذِروة الحمراء من خلال رأسه المستدير البرتقالي اللون ومنقاره الأحمر وصدره الأسود.

إوز كندا

إوز كندا Canada goose من الطيور المائية الكبيرة وله رأس طويل وخدان أسودان وخط أبيض يحيط بذَقنِهِ. وله أيضاً أقدامٌ كفية ومنقار عريض مفلطح. وتوجد سبعة أصناف معروفة من إوز كندا هي الأطلسي وخليج هدسون أو الداخلي والعملاق وموفيت أو الحوض الكبير والصغير والداكن وفنكوفر، وأكبر هذه الأصناف هو العملاق، وهو أيضاً أكبر أنواع الإوز في العالم. يعيش إوز كندا في أميركا الشمالية حيث يتكاثر في كندا وشمال الولايات المتحدة. ولكن ككل الإوز فهو أيضاً طائر مهاجر وقد شوهدت أسرابه في سيبيريا واليابان والصين.

البط المسكوفي

البط المسكوفي muscovy duck هو بط كبير ذو مخالبَ طويلةٍ على أقدامه. وذيلٍ عريضٍ مسطحٍ، ويوجد في المكسيك وأميركا الوسطى والجنوبية. يعيش البط المسكوفي في مستنقعات وبحيرات وجداول الغابات حيث يتغذى على جذور وسوق وأوراق وبذور النباتات المائية والأرضية، وغالباً ما يبيت على الأشجار في الليل. ويختلف البط المسكوفي البري عن المدجن في أنه أسود اللون ويحمل رقعاً بيضاء على جناحيه، أما البط الأليف فهو بنيٌّ أو أسودُ اللون.

التَّم الأخرس

التم الأخرس mute swan هو من أصناف التم الكبير الحجم ويعيش في أوربا وآسيا. وهو من أكبر الطيور القادرة على الطيران، وأثقلها وزناً، إذ يمكن أن يزن ذكر التم الأخرس حتى 13.5 كغ، أما أنثاه فيصل وزنها إلى 9.5 كغ. يعيش التم الأخرس في البرك ومصاب الأنهار والترع والسبخات الساحلية وفي الجداول التي تصب في الأنهار.

يصنع التم الأبيض عشه على شكل وعاء مفتوح على كومة كبيرة من النباتات المائية على ضفة النهر أو في إحدى جزره.

التم البوّاق

التم البواق trumpeter swan هو أكبر طائر تم في العالم حيث يصل امتداد جناحيه إلى 20 متراً، وهو أيضاً أكبر طيور أميركا الشمالية. يصل طول ذكر التم البواق البالغ إلى مابين 140-160 سم ووزنه حتى 13 كغ، أما أنثاه فيبلغ طولها 137-147 سم ووزنها حتى 11 كغ. للتم البواق منقار أسود وقوائم قصيرة سوداء.

القطرس وطائر النوء

ينتمي القطرس albatross وطائر النوء petrel ونوء العواصف storm petrel والنوء الغواص diving petrel وجَلَم الماء shearwater إلى رتبة بارزات الصدر procellariiformes وهي طيور بحرية تكيفت على العيش في البيئات البحرية في المحيطات الجنوبية وشمالي الهادىء.

القطرس

القطرس albatross من أروع الطيور له أقدام كفية ومنقار كبير معقوف. يجيد القطرس الطيران والانزلاق في الهواء بمهارة. وهو قادر على الانزلاق لساعات من دون أن يرف له جناح. ويمكن أن يصل امتداد جناحيه حتى 29 سم وهو أطول امتداد معروف لطائر حي. يعيش القطرس لأشهر وربما لسنوات في البحر ، ولا يمس الأرض إلا حين يريد التزاوج وتربية الصغار.

غذاء القطرس

يتغذى القطرس على الحيوانات البحرية كالسلطعان وجراد البحر والأسماك والحبّار، كما يأكل الأعشاب البحرية وطيور البحر الصغيرة وجيف الفقمات والبطاريق والحيتان.

أصناف القطرس

يوجد 21 نوعاً معروفاً من القطرس تقسم إلى أربعِ مجموعات هي القطرس العظيم وقطرس شمالي الأطلسي والقطرس الداكن والخفيف الريش، وقطرس المحيط الجنوبي.

القطرس الهندي أصفر الأنف

القطرس الهندي أصفر الأنف Indian yellow-nosed albatross هو من أصغر أنواع قطرس المحيط الجنوبي إذ يبلغ امتداد جناحيه 16.5 سم ويزن حتى 2.8 كغ.

القطرس العظيم

يضم صنف القطرس العظيم great albatross الأنواع التالية: القطرس الملكي الجنوبي، والقطرس الملكي الشمالي، والقطرس التائه، ونقيض القطرس، وقطرس غبسون، وقطس تريستان، وقطرس أمستردام. توجد هذه القطارس في المحيطات الجنوبية وهي تعيش على جزر في المحيطين الأطلسي والهندي. كما يعيش الكثير منها في الجزر النيوزيلندية شبه القطبية.



القطرس التائه

القطرس التائه wandering albatross هو أكبر القطارس العظيمة ويملك أكبر امتداد جناحين بين الطيور الحية. يقضي القطرس التائه مُدَداً طويلةً من حياته وهو ينزلق في الهواء فوق المحيطات في النصف الجنوبي من الكرة الأرضية ويعشش في الجزر القريبة من الدائرة القطبية. تقوم هذه العمالقة ذات الأرياش بهجرات طويلة مذهلة وهي تعشش وتتكاثر مرة كل عامين. تضع أنثى القطرس التائه بيضة واحدة تتناوب على حضنها مع الذكر لمدة أَحَدَ عَشَرَ أسبوعاً. وما أن يفقس الفرخ حتى يقوم أحد الوالدين برعايته في الأسابيع الأربعة الأولى، ثم يترَك بعد ذلك لوحده حيث يغادر الوالدان إلى البحر بحثاً عن الطعام ويعودان إلى العش مرة كل عدة أيام. أما الصغير فيغادر العش حين يبلغ عمره تسعة أشهر.

قطرس ليسان

يعيش قطرس ليسان laysan albatross في جزر هاواي، وهو كباقي القطارس يقضي معظم وقته في البحر وينتقل إلى اليابسة فقط حين يريد التكاثر. ويشتهر هذا النوع من القطرس بطقوس وعادات الغزل والتودد المنمقة. يؤدي الذكر والأنثى رقصات الغزل التي تتضمن إحناء الرأس أو التلويح به أو تسوية ريش بعضهما بمنقاريهما أو مد المناقير نحو السماء في أثناء المغازلة.



قطرس ليسان يغذي صغاره.

طائر النوء

طائر النوء petrel أصغر من القطرس، وله منقار معقوف ومناخِر أنبوبية وأقدام كفية. وهو كالقطرس يقضي معظم الوقت طائراً فوق المحيطات ماعدا فترة التزاوج حيث يتجمع على السواحل والجزر الصخرية لكي يتكاثر.

النوء الجنوبي العملاق

النوء الجنوبي العملاق southern giant petrel هو أكبر طيور النوء. له جناحان طويلان مدببان ومنقار كبير. يتكاثر النوء الجنوبي العملاق في جزر مكاري وهيرد ومكدونالد في المحيط الجنوبي وفي جزر القطب الجنوبي مثل جزر غيغانتيوس وهوكر وفريزر في مناطق القطب الجنوبي التابعة لأستراليا.



فرخ طائر النوء الجنوبي العملاق.

النوء الغوّاص

النوء الغواص diving petrel هو طائر صغير قصير الجناحين ذو لون أسود وأبيض يعيش في نصف الكرة الجنوبي. وتوجد أربعة أصناف من النوء الغواص هي البيروفي وماجلان وجورجيا الجنوبي والشائع. أكبر هذه الأصناف هو البيروفي ويعيش على طول الساحل الغربي من أميركا الجنوبية في المياه البعيدة عن الشاطئ بالقرب من تشيلي وبيرو.

نوء العواصف

يعيش نوء العواصف storm petrel في مختلف محيطات العالم، وهو من أصغر الطيور التي تعيش في القارة القطبية الجنوبية. يشتهر هذا الطائر بالهجرات الطويلة التي يقوم بها بين القطب الشمالي والقطب الجنوبي.





نوء الثلج

نوء الثلج snow petrel طائر بحري جميل أبيض اللون بحجم الحمام. يتكاثر نوء الثلج على جزر جورجيا الجنوبية وساندويتش الجنوبية. كما يتكاثر في القارة القطبية الجنوبية وقد شوهد عند القطب الجنوبي فكان بذلك الطائر الذي يتكاثر في أقصى جنوب بقاع الأرض.



نوء الثلج مع فرخه.

النّحام

النحام **flamingo** أو البشروس طائر مخوِّض (يخوض في الماء بحثاً عن الطعام) **Wading brids** كبير ذو ريش وردي أو قرمزي اللون، له جسم انسيابي بيضوي الشكل وساقان طويلتان وقدمان كفيتان وعنق طويل مرن. يعيش النحام عند مصاب الأنهار أو البحيرات المالحة أو القلوية في جميع القارات عدا القارة القطبية الجنوبية.



أصناف النحام

توجد ستة أصناف من النحام هي النحام العظيم والصغير والتشيلي وجيمس والأنديز والأميركي. أكبر هذه الأصناف هو النحام العظيم الذي ينمو إلى ارتفاع 1.5 م، أما النحام الصغير فهو أصغر أعضاء هذه العائلة.

التغذية بالترشح

تتغذى طيور النحام بترشيح الطعام من مناقيرها. تحوي هذه الطيور صفائح قرنية داخل مناقيرها تساعدها على ترشيح الطعام من الماء. تغمر هذه الطيور رؤوسها بأكملها في الماء باحثة عن الطعام وتلوح برؤوسها إلى الأمام والخلف لتدع الماء ينساب من بين صفائحها بينما يحبس الغذاء خلف هذه الصفائح فتقوم بأكله.



نحام ينظف نفسه.

منقار النحام

للنحام منقار غريب الشكل، فهو ينحني في منتصفه إلى الأسفل، وخلافاً لباقي الطيور فإن الجزء السفلي من منقاره أكبر من جزئه العلوي. تساعده هذه الخاصية على إيجاد الطعام في الماء والوحل.



يختلف لون منقار النحام بحسب فصيلته.

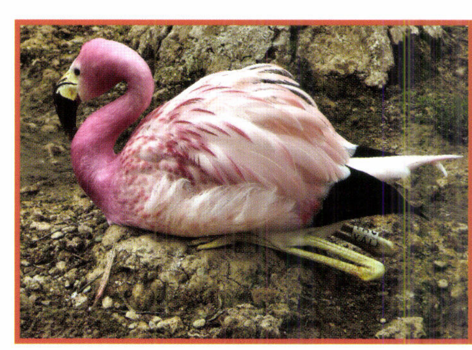
النحام الصغير

يعيش النحام الصغير lesser flamingo في إفريقية وجنوب آسيا، وهو أصغر أصناف النحام وأكثرها عدداً. له غطاء ريشي وردي اللون وساقان ورديتان. مع كثرة أعداده بالنسبة لبقية أصناف النحام إلا أنه يُعدُّ في الأصناف المهددة بالانقراض بسبب النقص في الأماكن التي تلائم تكاثره، فمعظم أماكن تكاثره قد طالها التلوث والتغيرات المناخية. كما تغيرت الكثير من هذه الأماكن بسبب نشاطات الإنسان من بناء للسدود ومحطات الطاقة المائية.

نحام الآنديز في وضع الاستراحة.

العش والبيض

يبني النحام عشه على شكل كومة مخروطية أو هرمية من الطين في المياه الضحلة. تضع أنثى النحام بيضة أو اثنتين بيضاوي اللون، ثم يتناوب الذكر والأنثى في حضن البيض. تفقس البيوض بعد مدة تتراوح بين 26 و31 يوماً. يعنى كلا الوالدين بالأفراخ بعد فقسها، ويغذوها إلى أن يصل سنها إلى 75 يوماً.



نحام صغير يخوض في الماء.

النحام الأميركي

النحام الأميركي American flamingo ويدعى أيضاً بنحام الكاريبي هو أكثر أصناف النحام تألقاً. وهو النحام الوحيد الذي يعيش في أميركا الشمالية. يتكاثر النحام الأميركي في البحيرات الضحلة والمسطحات الطينية والبحيرات الواقعة في الكاريبي وشبه جزيرة يوكاتان.

نحام أميركي يبحث عن غذائه.



النحام العظيم

يمتاز النحام العظيم greater flamingo بأوسع انتشار بين أصناف النحام. فهو يوجد في أميركا الوسطى والجنوبية ومنطقة الكاريبي وجنوب غربي أوربا وفي آسيا وإفريقية. يعيش النحام العظيم ويتغذى على شكل مجموعات أو أسراب أو مستعمرات، وقد يبلغ تعداد المستعمرة أكثر من 200.000 فرد.



سرب من النحام العظيم.



زوجان من الكراكي ذوات التاج الأحمر.

الكُركي

الكركي crane ويدعى أيضاً الغُرْنوق هو طائر مخوِّض يتميز بساقيه الرفيعتين والطويلتين وعنقه ومنقاره الطويلين. ويوجد الكركي في كافة أرجاء العالم عدا أميركا الجنوبية والقارة القطبية الجنوبية. تعيش معظم أصناف الكركي في نصف الكرة الشمالي ولكنها تهاجر إلى نصف الكرة الجنوبي في فصل الشتاء.

أصناف الكركي

ينتمي الكركي إلى عائلة الكركيات gruidae التي تضم 15 صنفاً هي الكركي ذو التاج الأسود، والرمادي، والشائع، وكركي الرمال، وساروس، وبرولغا، والسيبيري، وأبيض القفا، والمقلنس، وأسود العنق، وذو التاج الأحمر، والأزرق، والرهو، والمغبَّب أو آكل العسل.

كركي ذو تاج رمادي.

الكركي ذو التاج الأحمر

الكركي ذو التاج red crowned crane ويعرف أيضاً بالكركي الياباني هو أكبر أنواع الكراكي. وقد سمي بهذا الاسم نسبة إلى التاج الريشي الأحمر الذي ينتصب على رأسه. يتكاثر هذا الكركي في روسيا، ولكنه يقضي شتاءه في كوريا الشمالية والجنوبية والصين واليابان. وهو من أندر الكراكي وأكثرها تهدداً بالانقراض إذ لم يبق منه إلا 1200 فرداً حياً في الطبيعة.

غذاء الكركي

يتغذى الكركي على مختلف أنواع العضويات النباتية والحيوانية، فهو يأكل الثمار والبذور والفواكه والحبوب والأوراق كما يتغذى على الحشرات والزواحف كالأفاعي والسحليات الصغيرة بل وحتى بعض الثدييات والطيور الصغيرة. يقضي الكركي وقتاً طويلاً وهو يخوض في الأراضي المائية ويقلِّب الطين بحثاً عن الجذور والدرنات المغذية.

الكركي ذو التاج الأسود

يوجد لدى الكركي ذي التاج الأسود black crowned crane والكركي ذي التاج الرمادي gray crowned crane تيجان من الريش الذهبي الجميل والملتمع والقاسي. والكركي ذو التاج الأسود هو على الأغلب أسود اللون مع رقع بيض وحمر على خديه. تعيش هذه الكراكي في مناطق الساحل الإفريقية والسافانا السودانية وهي تسكن في مواطن بيئية فسيحة ندية وجافة.

الرهو

الرهو demoiselle crane من أصغر الكراكي، ينمو حتى ارتفاع 90 سم، ويوجد في آسيا وإفريقية. يتكاثر الرهو في آسيا الوسطى ثم يهاجر إلى جنوب آسيا وإلى إفريقية حيث يقضي فصل الشتاء.

الكركي الهتّاف

الكركي الهتاف whooping crane هو كركي كبير يعيش في أميركا الشمالية. له ريش ناصع البياض مع نهايات سود على أجنحته وعرف أسود. تعشش هذه الكراكي في شمال غرب أميركا الشمالية، ولكنها تقضي الشتاء في تكساس على سواحل خليج المكسيك. وقد سمي الكركي الهتاف بهذا الاسم نسبة لصوته الرخيم الذي يشبه صوت البوق.





كركي ذو تاج أسود يبحث عن الطعام.

رهو.

زوجان من الكُركي الهتّاف.

كركي ساروس

يوجد كركي ساروس sarus crane في الهند وكمبوديا ونيبال وفيتنام وشمال أستراليا، وهو أعلى الكراكي قامةً. ينمو هذا الكركي حتى ارتفاع 185 سم ويبلغ امتداد جناحيه 2.5 م. ويمكن التعرف عليه بسهولة من رأسه الأحمر الملتمع وحنجرته الحمراء.

الكركي السيبيري

الكركي السيبيري Siberian crane هو كركي أبيض كبير الحجم يعيش في المناطق القريبة من القطب في روسيا وسيبيريا. وهو ثالث أكثر الكراكي نُدْرةً، وربما كان من أكثرها تعرضاً للأخطار. والكركي السيبيري هو من أكثر الكراكي تعلقاً بالماء، فهو يعشش ويتغذى ويتكاثر في الأراضي الندية. ومن بين الخمسة عشر صنفاً من الكراكي يقوم الكركي السيبيري بأطول الهجرات فهو يتكاثر في روسيا وسيبيريا ولكنه يقضي شتاءه في الصين والهند وإيران. إلا أنه ومنذ عام 2002 بدأت هجراته بالتقلص حيث ندر قدومه إلى الهند.

كركي الرمال

كركي الرمال sandhill crane من أكثر الكراكي وجوداً فهو موجود في ألاسكا وكندا في أميركا الشمالية إلى المكسيك في الجنوب وكوبا في الكاريبي. وقد رصدت مشاهداته حتى شرقي سيبيريا.



اللقلق

اللقلق **stork** طائر مخوض كبير ذو ساقين طويلتين وأصابع كفية عند قاعدتها وأجنحة قوية ومنقار طويل مدبب. بعض اللقالق عارية الوجه أو الرأس أو العنق، بينما يكسو بعضَها ريشٌ أسود وأبيض أو رمادي، كما أن لبعض أنواعها مناقير جميلة الألوان. تعيش اللقالق في الأراضي السبخية والعشبية والمساحات المفتوحة حيث تتكاثر على شكل مستعمرات في أعالي الأشجار.



عش اللقلق

تعيش اللقالق ضمن مستعمرات كبيرة، إلا أن بعضها يفضل العيش منعزلاً. ويمكن للمستعمرة أن تضم من عدة أزواج من اللقائق حتى ألف منها. يبني اللقلق عشه مستخدماً الأغصان والأماليد والعيدان على الأشجار وأسطح المنازل والأبراج وأسقف المداخن. وكلما كان العش أكثر ارتفاعاً كان ذلك أفضل بالنسبة للقلق، بحيث يمكنه أن يحيط بنظرة شاملة كل ما يقع في الأسفل. هذا وتبني بعض اللقالق أعشاشها في فجوات الجروف الصخرية العالية.

غذاء اللقلق

تُصنّف اللقالقُ طيوراً لاحمةً فهي تخوض في الماء بحثاً عن الأسماك والضفادع والسلطعانات والحشرات المائية والحلزون. ويتغذى بعض أصنافها على الجيف.

اللقلق السرجي المنقار

اللقلق السرجي المنقار **saddle-billed stork** لقلق كبير جميل الألوان يعيش في أفريقيا المدارية. ينمو هذا اللقلق إلى ارتفاع 120 سم، ويمكن التعرف عليه من منقاره الأحمر المدبب الكبير والذي توجد عليه شرائط سود عريضة.

أصناف اللقلق

ينتمي اللقلق إلى عائلة اللقالق **ciconiidae** التي تضم أيضاً فاغر المنقار والجَبير. وتوجد اللقالق في كافة أنحاء العالم عدا القارة القطبية الجنوبية، ولكنها تكثر في المناطق المدارية من العالم. يوجد 19 صنفاً من اللقالق هي اللقلق الأنيس، والأصفر المنقار، والمطلي، والحراجي، وفاغر المنقار الآسيوي، وفاغر المنقار الأفريقي، وعبديم، والزغبي العنق، ولقلق العواصف، والمَغواري، والشرقي، والأبيض، والأسود، وأسود العنق، والسرجي المنقار، والجبير، وأبو سُعن الأصغر، وأبو سعن الأكبر، والمُرابِط.

اللقلق الأسود من اللقالق الكبيرة المهاجرة، يتكاثر في أنحاء أوربا الدافئة، لكنه يقضي الشتاء في إفريقية والهند.



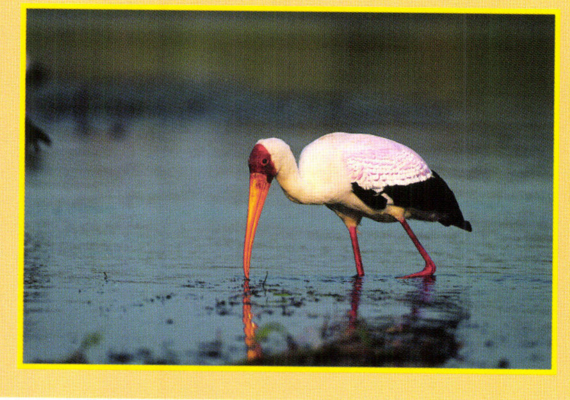
اللقلق الحراجي

اللقلق الحراجي wood stork هو اللقلق الوحيد الذي يعيش في أميركا الشمالية. وهو طائر كبير عاري الرس ذو رقبة طويلة وغليظة. يصل ارتفاع اللقلق البالغ 80-110 سم وامتداد جناحيه 145-175 سم. يعيش اللقلق الحراجي بالقرب من المستنقعات الضحلة حيث يتغذى على الأسماك والسلطعان والضفادع والحيوانات الصغيرة الأخرى. وخلال موسم التكاثر يتغذى اللقلق على ما ينوف عن 200 كغ من الأسماك.



اللقلق الأبيض

اللقلق الأبيض وىُم أو اللقلق الأوربي الأبيض هو طائر جميل ذو أرياشٍ بيضاء على رأسه وجسمه، وريش أسود على جناحيه. له ساقان طويلتان عاريتان ومنقار أحمر مدبب. ولصغار اللقلق الأبيض مناقير سود وسيقان بنية شاحبة. واللقلق الأبيض من الطيور المهاجرة، فهو يتكاثر في الأنحاء الدافئة من أوربا وشمال غرب إفريقية وجنوب غرب آسيا ولكنه يقضي الشتاء في إفريقية المدارية وشبه القارة الهندية. وتعيش بعض هذه اللقالق في جنوب إفريقية طولَ العام.



اللقلق أصفر المنقار

يقطن اللقلق أصفر المنقار yellow-billed stork البحيراتِ الضحلة والساحلية والمسطحاتِ الطينيةَ والمروج في زامبيا وزمبابوي ومدغشقر. وقد دعي بهذا الاسم بسبب منقاره الأصفر الثخين. تعد هذه الطيور شبه مهاجرة وهي تغير مواطنها على الدوام بحثاً عن الماء والأسماك. وتعيش هذه اللقالق ضمن مستعمرات تحوي 10-20 زوجاً ويمكن لبعض المستعمرات أن تضم حتى 50 زوجاً منها.

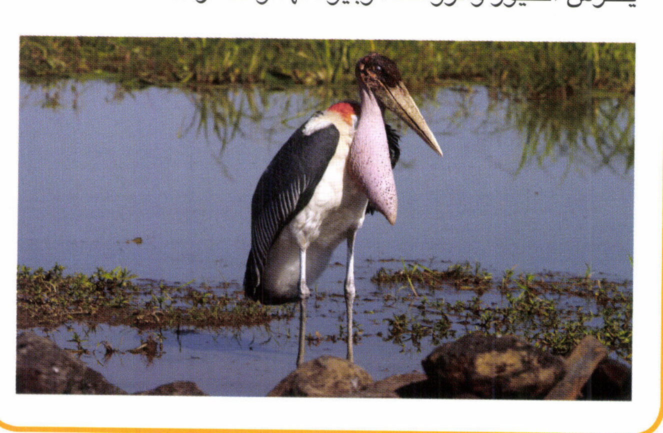
لقلق عبديم

لقلق عبديم Abdim crane هو لقلق صغير يعيش في إفريقية وشبه الجزيرة العربية. وهو يقطن في الأراضي العشبية والمراعي الحقول حيث يتغذى على الحشرات التي تعيش هناك كالجراد والديدان والجنادب والجدجد، كما يأكل عبديم الحيوانات والزواحف الصغيرة، وحين يزور الأراضي الندية فإنه يتغذى أيضاً على الأسماك والسلطعان والمحار.

لقلق عبديم جاثم على قمة شجرة.

اللقلق المُرابِط

اللقلق المرابط marabout stork هو لقلق كبير أقرع الرأس وعاري العنق وله جيب هوائي زهري اللون متدلٍ من حنجرته. يعيش المرابط في السافانا الفسيحة والجافة بالقرب من البحيرات والأنهار الكبرى في إفريقية المدارية. هو طائر لاحم ويحب أن يتغذى على أي حيوان حي أو ميت. وهو عادةً يفترس الطيور والزواحف وبيوضها والحشرات.



الحمام واليمام

ينتمي الحمام **pigeon** واليمام **dove** إلى رتبة الحماميات التي تضم 16 صنفاً من طيور الجواثم **passerine birds** وقد تم تدجين الحمام واليمام منذ القدم وجعْلُها أليفة. وكان الحمام يستخدم في الماضي لنقل الرسائل، كما يصاد من أجل لحمه وكرياضة.

حمام الصخور

السمات المميزة

الحمام واليمام من الطيور الممتلئة الجسم الصغيرة إلى متوسطة الحجم ذات عنق قصير ورأس ومنقار صغيرين. يبلغ طول هذه الطيور بين 15-30 سم ويتراوح وزنها بين 1-2 كغ.

حمام الصخور

حمام الصخور **rock pigeon** ويعرف أيضاً بيمام الصخور هو من أنواع الحمام الشائعة، فهي مألوفة المشهد حول العالم. يقطن حمام الصخور معظم المناطق المدنية ويبني أعشاشه في سقيفات وعلى أسطح المنازل. كما يعيش هذا الحمام في المناطق الزراعية وجوانب الجروف الصخرية. ومع تعدد ألوان وأشكال هذه الطيور بسبب تهجينها إلا أن لونها الغالب يبقى الرمادي المزرق مع شريطين أسودَين على أجنحتها.

غذاء الحمام

يقتصر غذاء بعض أصناف الحمام واليمام على الفواكه، بينما يتغذى بعضها الآخر على الحبوب والبذور حصراً. وتتغذى بعض أصنافها أيضاً على الحشرات والفِقاريات أو اللافقاريات الصغيرة.

الموطن البيئي

يقطن الحمام واليمام كافة أنواع المواطن البيئية من الصحارى إلى الغابات الكثيفة إلى المناطق المدنية حول العالم، ما عدا القارة القطبية الجنوبية والقطب الشمالي. يعيش معظمها على الأشجار، إلا أن بعض فصائلها تعيش على الأرض أيضاً.





يعيش حمام نيكوبار على جزر نيكوبار وبعض الجزر الصغيرة في أرخبيل الملايو.

الحمام الإمبراطور

يوجد 36 نوعاً من الحمام الإمبراطور imperial pigeon وهو طائر كبير يعيش على الأشجار وله لمعة معدنية على ريشه. يعيش حمام الإمبراطور الأرقط في جنوب شرق آسيا وهو طائر كبير يتميز بلونه الأبيض والأسود، ويتكاثر في بعض جزر المحيط الهندي. وهو طيار قوي ويشتهر بطيرانه بين تلك الجزر.



حمام أمبراطور أرقط.

الحمام المهاجر

كان الحمام المهاجر passenger pigeon يوماً ما من أكثر الحمام عدداً في العالم، حيث بلغ تعداده 4 ملايين طائر، وكان موطنه في أميركا الشمالية. إلا أن هذه الطيور انقرضت في بدايات القرن العشرين بسبب صيدها من أجل استهلاك الإنسان للحمها. وقد كانت تصاد بالبنادق والشباك وتباع في الأسواق. في سنة 1878 كانت تقتل يومياً 50.000 حمامة مهاجرة لمدة خمسة أشهر تقريباً. وقد ماتت آخر حمامة مهاجرة، وتدعى مارثا، في الأول من أيلول (سبتمبر) 1914 في حديقة حيوان سنسيناتي بولاية أوهايو الأميركية.

اليمام الهدّال

سمي اليمام الهدال mourning dove ، ويعرف أيضاً بالحمام الهدال أو يمام المطر، بهذا الاسم نسبة لهديله الحزين. وهو طائر متوسط حجم الجسم، رفيع العنق، أسود المنقار. والهدال طيار قوي قادر على الطيران بسرعة 88 كم/سا.



يمام الفاكهة الأسود القفا

يمام الفاكهة الأسود القفا black-naped fruit dove هو طائر متوسط الحجم ذو جسم أخضر اللون ومنقار أصفر. وهو ينتمي إلى عائلة يمام الفاكهة التي تحوي 50 فصيلةً حية من يمام الفاكهة، وبعض الفصائل المنقرضة أيضاً. يعيش يمام الفاكهة في جنوب شرق آسيا وأستراليا وجزر المحيط الهادىء. ويعيش يمام الفاكهة الأسود القفا في إندونيسيا والفيليبين وماليزيا.

اليمام الأرضي الأحمر

اليمام الأرضي الأحمر ruddy ground dove هو يمام صغير يعيش في الأحراج والحقول والأراضي المستنقعية وأطراف الغابة في بعض أقسام أميركا الوسطى والجنوبية. وهو يتكاثر في المكسيك والبيرو والبرازيل والبراغواي وشمال الأرجنتين وترينيداد وتوباغو. وهو أحمر اللون ذو رأس رمادي.



اليمام المخطط

اليمام المخطط zebra dove هو يمام صغير يعيش في جنوب شرق آسيا، ويعرف أيضا باليمام الأرضي المقلَّم.

البوم

البوم **owl** من الطيور الجارحة **predatory birds** ويقال أيضاً الكاسرة أو الضارية أو الكواسر ويوجد في كافة أنحاء العالم عدا القارة القطبية الجنوبية. معظم طيور البوم انعزالية وليلية. للبوم عينان بارزتان للأمام، ومنقار حاد كمنقار الصقر. يصنف البوم إلى فئتين: البوم العادي **typical owl** وبوم المزارع **barn owl** يوجد 122 صنفاً من البوم العادي و12 صنفاً من بوم المزارع.

السمات المميزة

للبوم العادي رأس كبير مستدير وعينان بارزتان للأمام تقعان في قرص الوجه. وللبوم بصر حاد يساعده على الرؤية حتى في أثناء الليل. أما بوم المزارع فله وجه قلبي الشكل وعيناه أصغر من عيني البوم العادي. لا يستطيع البوم تحريك عينيه كثيراً لأنهما مغلفتان ضمن تجويف عظمي، ولكن للبوم رأس شديد المرونة، وإذا أراد أن ينظر إلى شيء فما عليه إلا أن يدير رأسه باتجاه ذلك الشيء، فهو قادر على تدوير رأسه أكثر من 180 درجة في كلا الاتجاهين. كما يملك البوم أذُنين كبيرتين حساستين يمكنهما التقاط أخفت الأصوات.

بوم معشش في تجويف شجرة.

العش والبيض

أكثر أصناف البوم انعزالية، ولكنها تبني أعشاشاً وتجثم فيها في أثناء موسم التكاثر. يعشش البوم في تجاويف الأشجار أو في أعشاش الطيور الأخرى المهجورة كأعشاش الغربان أو النسور. تضع أنثى البوم 2-4 بيوض مرة في السنة، إلا أن بعض أصناف البوم قد تضع أكثر من 10 بيضات. تفقس البيوض بعد فترة حضانة مدتها حوالي 30 يوماً. تكون الفراخ عمياء عند فقسها ويغطي جسمها زغب ناعم.

غذاء البوم

البوم حيوان لاحم، وهو يصيد ويتغذى على الثدييات والطيور الصغيرة والزواحف وحتى البرمائيات. تعيش بعض أصناف البوم الصغيرة على الحشرات. أما الأصناف الكبيرة منها فتصيد صغار الثدييات الكبيرة كالظباء والثعالب. وتتخصص بعض أصناف البوم في صيد الأسماك، ويمكنها أن تأكل طريدتها كلَّها دفعة واحدة.



البوم الأقرن العظيم

يوجد البوم الأقرن العظيم great horned owl في أميركا الشمالية والوسطى والجنوبية، وهو من أكبر وأقوى أصناف البوم. له خصلتان من الريش شبيهتان بالقرون على رأسه، ويصل طوله عند البلوغ 55 سم ويزن 1-2.5 كغ



البوم العُقابي

البوم العقابي eagle owl هو أحد أكبر أصناف البوم، وهو طائر قوي يمتاز بخصلتين من الشعر على رأسه وعينين كبيرتين ذواتي لون برتقالي. يعيش البوم العقابي في أوربا وآسيا وشمال إفريقية.

يوجد البوم العقابي في آسيا وأوربا وهو أكبر أنواع البوم.

البوم الأبقع الشمالي

البوم الأبقع الشمالي northern spotted owl هو بوم متوسط الحجم يعيش في غربي الولايات المتحدة وكندا. لونه بني داكن إلى كستنائي ويكتسي ريش جناحيه بخطوط بنية كاشفة أو بيضاء. يُصنَّفُ البوم الأبقع الشمالي من الفصائل المهددة بالانقراض وهو تحت حماية القانون في الولايات المتحدة. ويعزى خطر انقراضه إلى تدمير موطنه وهو الغابات القديمة النمو والتي يزيلها الناس من أجل استخدام أخشابها في البناء وتشييد الطرق. كما فقدت هذه الطيور جزءاً من مواطنها الطبيعية بسبب حرائق الغابات وأمراض الأشجار.

البوم الثلجي

سمي البوم الثلجي snowy owl بهذا الاسم نسبة إلى ريشه الناصع البياض وهو يستوطن التندرا القطبية. وهو أثقل بوم في شمال أميركا وأبعدها موطناً باتجاه الشمال. وخلافاً لباقي أنواع البوم فإن البوم الثلجي ينشط في النهار حيث يقوم بالصيد، أما في الليل فيخلد إلى النوم. وتكون الأنثى عادةً أكثر دكنةً من الذكر. وليس هذا البوم أبيضَ بالكامل بل تغطي جسمه بقعٌ دكناءُ اللون. والبوم الثلجي طائر صبور ينتظر ساعاتٍ طوالاً إلى أن تسنح له الفرصة بالانقضاض على فريسته. ويتألف معظم غذائه من قوارض اللاموس lemming حيث يمكن للبوم الثلجي البالغ أن يأكل 3-5 منها في اليوم.

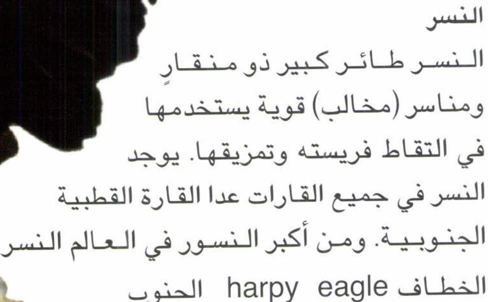
ذكر بوم ثلجي.



بوم أبقع شمالي يدير رأسه نحو ظهره. جميع أنواع البوم تستطيع أن تدير رأسها 270 درجة.

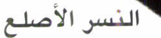
النسر والصقر والحِدَأَة

النسر **eagle** ويدعى أيضاً العُقاب أو الباشق والصقر **hawk** والحِدَأَة **kite** وتدعى أيضاً الشوحة من الطيور الجارحة. تنتمي هذه الطيور إلى عائلة الصقريات **accipitridae** كما ينتمي إلى هذه العائلة نسر الجيف **vulture** والصقر الهارّ **harrier** وهذه الطيور مفترسة تصيد وتفترس طرائدها عدا بعض أنواعها التي تتغذى على الثمار. تحوي هذه الطيور أجنحة قوية، وهي ماهرة في الطيران، ويمكنها أن تحلق لفترات طويلة.



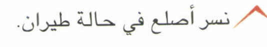
النسر

النسر طائر كبير ذو منقارٍ ومناسر (مخالب) قوية يستخدمها في التقاط فريسته وتمزيقها. يوجد النسر في جميع القارات عدا القارة القطبية الجنوبية. ومن أكبر النسور في العالم النسر الخطاف harpy eagle الجنوب أميركي ونسر الفيليبين Philippine eagle الآسيوي حيث يصل امتداد جناحي كل منهما 2.5 م. يوجد 60 صنفاً من النسور تصنف إلى النسور المنتعلة أو الحقيقية والنسور البحرية أو السمكية ونسور الغاب ونسور الأفاعي أو الثعابين.



النسر الأصلع

النسر الأصلع أو الأقرع bald eagle هو نسر بحري، وهو أحد صنفي نسور توجد في أميركا الشمالية، أما الآخر فهو النسر الذهبي golden eagle يُعد النسر الأصلع رمزاً وطنياً للولايات المتحدة. يوجد النسر الأصلع في جميع الولايات الأميركية تقريباً عدا جزر هاواي، وهو يعيش عادةً بالقرب من البحيرات والأنهار والمناطق الساحلية حيث يتوفر السمك. ويستخدم النسر مناسِرَه الحادة لالتقاط الأسماك.



نسر أصلع في حالة طيران.



نسر ستيلر البحري

نسر ستيلر البحري Steller's sea eagle هو من أثقل النسور وزناً في العالم، ويوجد في بعض أنحاء روسيا واليابان. يصل امتداد جناحي نسر ستيلر البحري بين 2-2.4 م ويزن حتى 10 كغ.



نسر ستيلر البحري.

النسر الذهبي

النسر الذهبي golden eagle من النسور الحقيقية ومن أكبر الجوارح في أميركا الشمالية يصل امتداد جناحيه إلى 2.5 م. كما يعيش أيضاً في عدة بلدان أوربية وفي روسيا وسيبيريا وإيران وباكستان وجنوب الصين واليابان وشمال غرب إفريقية. لون النسر الذهبي بني قاتم إلا أن رأسه مغطى بالريش البني الكاشف الذهبي اللون. وهو أصفر القدمين ويغطي الريش ساقيه.

يستخدم النسر الذهبي مناسره الحادة لقتل الفئران والثعالب والظباء الصغيرة. كما تتغذى بعض النسور الذهبية على الجيف.

الصقر

الصقر hawk طائر صغير إلى متوسط الحجم يوجد في كل أنحاء العالم عدا القارة القطبية الجنوبية. ومن أكبر أصنافه الصقر الغليظ الأرجل rough-legged hawk الذي يصل طوله حتى 55 سم وامتداد جناحيه حتى 135 سم. تتغذى الصقور جميعها على الطيور والثدييات والزواحف الصغيرة والحشرات.

الحدأة

الحدأة أو طائر الحدأ kite من الطيور الجارحة الكبيرة وتوجد في جميع القارات عدا القارة القطبية الجنوبية. كما تعيش الحدأة في بعض الجزر المدارية. وخلافاً لباقي الطيور الجارحة فإنها صغيرة وضعيفة القوائم والأقدام. تقضي الحدأة معظم وقتها منزلقةً في الهواء، وتتغذى عادةً على الجيف والحيوانات الصغيرة.

البازُ (البازي)

الباز goshawk صقر كبير يوجد في المناطق المعتدلة من العالم، ويعرف في أميركا الشمالية باسم الباز الشمالي. يصيد الباز عادةً الطيور الأخرى الصغيرة كالحمام واليمام والجواثم الأخرى في الطبيعة، كما يصيد بعض الثدييات كالأرانب.

هارّ الدواجن

هار الدواجن hen harrier صقر طويل الذيل، ويعرف أيضاً بالهار الشمالي. يكون الرأس والظهر وأعلى الصدر لدى ذكر هار الدواجن رمادياً كاشفاً بينما يكون ظهر الإناث قاتماً ومخططاً بالأبيض ولها صدر وبطن أسمر اللون. كما يكون قرص وجه الأنثى أبيض اللون.

نسور جيف العالم القديم

توجد نسور جيف العالم القديم old world vultures في أفريقيا وآسيا وأوربا. وهي لا علاقة لها بنسور جيف العالم الجديد وطيور الكوندور ولا تملك مثلها حاسة شم قوية. يوجد 15 صنفاً من نسور جيف العالم القديم أكبرها النسر الأوراسي الأسود Eurasian black vulture وتعرف أيضاً باسم نسور الرماد، يليها من حيث الحجمُ النَّسرُ المتدلي الوجه lappet faced vulture الذي يعيش في إفريقية وهو أكبر نسر جيف أفريقي.

الصقر الصغير والكاراكارا

الصقر الصغير **falcon** والكاراكارا **caracara** طيور جارحة صغيرة إلى متوسطة الحجم تنتمي إلى عائلة الصقريات الصغيرة التي تضم أيضاً الصقر الضحّاك وصقر الغابات والعَوسَق والباز الصغير. تعيش هذه الطيور في كافة أنحاء العالم عدا الغابات الإفريقية الكثيفة والقطب الشمالي والقارة القطبية الجنوبية.

الصقر الصغير

للصقر الصغير falcon أجنحة نحيلة ومشذبة ومنجلية الشكل. والصقر طائر شديد الذكاء ويتمتع بقوة إبصار قوية. وتقسم الصقور إلى ثلاث فئات هي العوسق والهوبي والباز الجوال.

الهوبي

الهوبي hobby صقر صغير سريع الطيران. وتوجد أربعة أصناف من الهوبي هي الأوراسي والإفريقي والشرقي والأسترالي. تتميز جميع صقور الهوبي بالشعر الأدكن الموجود في ريشها، وبأذيالها المخططة الدكناء. يتكاثر الصقر اليوراسي في أوربا وآسيا ويقضي الشتاء في إفريقية. ولا يبني هذا الطائر عشه الخاص به، بل يضع بيوضه في أعشاش الغربان والطيور الأخرى المهجورة.

الباز الجوَال

الباز الجوال peregrine falcon أو الصقر المهاجر؛ صقر كبير وهو أسرع الطيور الجارحة، إذ يمكن أن تصل سرعته إلى 360 كم/سا. ويشتهر هذا الطائر بقدرته على قتل فريسته والتقاطها في الهواء.

العَوسَق

العوسق أو العاسوق kestrel طائر صغير مكتنز الجسم يصل طوله عند البلوغ إلى 42 سم. يتغذى العوسق على الفئران والطيور الصغيرة والحشرات. يشتهر العوسق بعادة التحويم والرفرفة السريعة في الهواء في أثناء بحثه عن الغذاء.



باز جوّال



الصقر الضحّاك

يوجد الصقر الضحاك laughing falcon في أميركا الوسطى والجنوبية، وهو من الصقور المتوسطة الحجم، ويمكن التعرف عليه من رأسه ذي اللونين الأبيض والأسود ومن عينيه الشبيهتين بعيني البوم. ويسمى أيضاً صقر الأفاعي لأنه يتغذى بشكل رئيسٍ على الأفاعي، ويشتهر بصيده للأفاعي المرجانية السامة.



السُنقُر

السنقر أو السنقور gyrfalcon هو أكبر أعضاء عائلة الصقور الصغيرة. يبلغ طوله أكثر من 62 سم، ويزن حتى 1.5 كغ. ويصل امتداد جناحيه إلى 120-135 سم. يتكاثر السنقر في المناطق القطبية الشمالية، ولكنه ينتقل جنوباً مع حلول الشتاء.

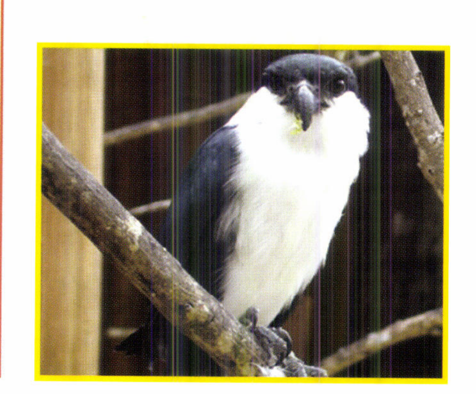


صقر الغابات

لصقر الغابات forest falcon أجنحة قصيرة وذيل طويل، ويتمتع بحاسة سمع قوية. يوجد هذا الصقر في أميركا الشمالية والجنوبية، وتوجد منه سبعة أصناف معروفة هي المخطط والرصاصي والمحدد والمموه وأردوازي الظهر وذو الياقة وبَكلي.

الباز الصغير

الباز الصغير falconet من الطيور الجارحة الصغيرة الحجم. وتوجد منه خمسة أنواع هي المطوق وأسود القوائم وأبيض الجبهة والفيليبيني ومتعدد الألوان.



الكاراكارا ذو العرف

سمي الكاراكارا ذو العرف crested caracara بهذا الاسم نسبةً إلى الغطاء من الريش الأسود الذي ينمو على رأسه. ويوجد هذا الطائر في أميركا الوسطى والجنوبية وجنوبي الولايات المتحدة. وخلافاً لباقي الصقور لا يحدد الكاكارا ذو العرف غذاءه في أثناء طيرانه، بل يمشي في الحقول والترع الضحلة باحثاً عن طعامه. يتغذى الكاراكارا عادةً على الحشرات كالجنادب والخنافس وعلى البيض والثمار والبذور.

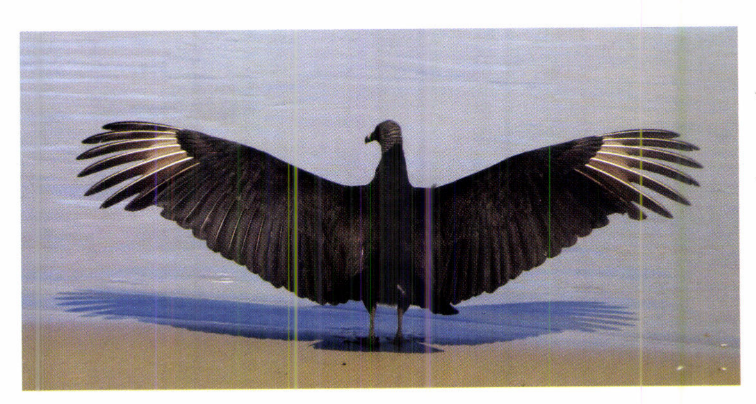
كاراكارا ذو عرف يجثم على غصن.

نسر جيف العالم الجديد والكوندور

يوجد نسر جيف العالم الجديد **new world vulture** والكوندور **condor** في أميركا الشمالية والجنوبية. تنتمي هذه الطيور إلى عائلة المنظفات **cathartida** حيث أنها من الحيوانات القَمّامة **scavengers**. يتألف معظم غذائها من الجيف ولكنها تأكل أيضاً الفواكه والبيوض والقمامة. ولهذه الطيور حاسة شم قوية، فهي قادرة على اكتشاف وجود جيفة من مسافة بعيدة.

النسر الأميركي الأسود

النسر الأميركي الأسود American black vulture هو من النسور الكبيرة، يبلغ امتداد جناحيه 1.5 م. يوجد هذا الطائر في جنوب غرب الولايات المتحدة، وفي وسط تشيلي والأورغواي في أميركا الجنوبية. وككل أبناء جنسه فهو يتغذى على الجيف، ولكن عرف عنه أيضاً أنه يصيد الحيوانات حديثة الولادة. توجد ثلاثة أصناف من النسر الأميركي الأسود هي الشمال أميركي، والجنوب أميركي، والآندي (نسبة إلى جبال الآنديز).



نسر أميركي أسود فارعاً جناحيه على شاطئ البحر.

النسر الرومي

النسر الرومي turkey vulture من أكثر أصناف النسر شيوعاً في العالم الجديد. له وجه أحمر عارٍ ودميم وجناحان طويلان وعريضان. كما يملك منقاراً طويلاً ومعقوفاً وذيلاً طويلاً وملتفاً. ومن بين كل أبناء جنسه في العالم الجديد يمتلك النسر الرومي مع النسور الصفراء الرأس حاسة شم قوية يستخدمها في اكتشاف الجيف والقمامة. ويستخدم هذا الطائر منقاره الحاد لتمزيق الحيوانات الميتة.



ملك آكلي الجيف

يوجد ملك آكلي الجيف في أميركا الوسطى والجنوبية من المكسيك وحتى الأرجنتين. وهو طائر أبيض اللون له ذيل أسود وحواف سود على جناحيه. يتلون رأسه وعنقه بالأصفر والبرتقالي والأحمر، وعيناه عسليتان. وهو أحد أكبر آكلي الجيف إذ يبلغ امتداد جناحيه 125-170 سم. مع كونه من القمّامات إلا أنه يتغذى أحياناً على الأسماك.

كوندور كاليفورنيا

كوندور كاليفورنيا California condor هو أكبر طيور أميركا الشمالية القادرة على الطيران، حيث يقارب امتداد جناحيه ثلاثة أمتار. وهو طائر ماهر في الانزلاق على الهواء، ويمكنه أن يغطي أميالاً عديدة من الطيران بدون أن يرف جناحيه. يمكنه الطيران بسرعة 90 كم/سا وعلى ارتفاع 5.000 م. يعيش كوندور كاليفورنيا في منطقة الأخدود الكبير (غراند كانيون) وفي متنزه زايون الوطني وفي الجبال الساحلية الغربية في كاليفورنيا ومقاطعة كاليفورنيا السفلى في المكسيك. وككل الجيف يتغذى الكوندور على اللحم المتفسخ، وعادةً ما تتألف وجبته من الحيوانات الكبيرة كالمواشي والأغنام والظباء والخيول.



مجموعة من طيور كوندور كاليفورنيا.

النسر الأعظم أصفر الرأس

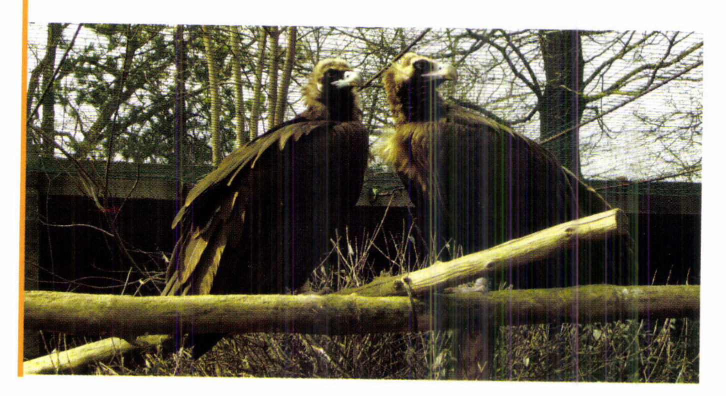
النسر الأعظم أصفر الرأس greater yellow headed vulture طائر كبير يبلغ امتداد جناحيه 165-175 سم. يتغذى على الجيف ويستخدم حاسة الشم القوية لديه من أجل تعيين أماكن وجودها. ولكن خلافاً للنسر الرومي وملك نسور الجيف لا يمكنه تمزيق الفريسة لأنه لا يملك منقاراً قوياً. لذا كان عليه أن ينتظر تلك الطيور حتى تنتهي من تناول طعامها قبل أن يبدأ بتناول وليمته. لهذا الطائر رأس أصفر اللون بالكامل، خالٍ من الريش، ويعتليه عرف أزرق اللون. والريش على جسمه أسود اللون له لمعة خضراء أو بنفسجية، كما تكون ساقاه سوداوين.

خطر الانقراض

يُصنَّفُ كوندور كاليفورنيا مهدداً بالانقراض. ففي سنة 1983 لم يبق من سلالته سوى 30 فرداً حياً، ولكن طبقت برامج لإكثارها في الأسر من أجل إنقاذها إلى أن وصلت أعدادها في سنة 2008 إلى 297 طائراً تعيش في حدائق حيوان ومتنزهات وطنية مختلفة، كما أعيد بعضها إلى الطبيعة.

النسر الأصغر أصفر الرأس

النسر الأصغر أصفر الرأس lesser yellow headed vulture طائر متوسط الحجم يوجد بين المكسيك من جهة والأرجنتين والأورغواي في أميركا الجنوبية من جهة أخرى. يتلون رأسه بالأصفر والبرتقالي والأزرق، أما ريش جسمه فهو أسود ذو لمعة خضراء. وبالإضافة إلى الجيف تتغذى هذه الطيور على الأسماك أيضاً.



كوندور الآنديز

كوندور الآنديز Andean condor هو أحد أكبر الطيور في العالم، إذ يزن 16.5 كغ، ويصل امتداد جناحيه إلى 3-3.3 م. وخلافاً لباقي آكلي جيف العالم الجديد يلجأ كوندور الآنديز إلى قتل الحيوانات الحية من أجل غذائه.

الأَوْك والبَفَن والمور

ينتمي كل من الأوك **auk** والبفن **puffin** والمور **murre** إلى عائلة الأوكيات **alcidae** وهي عائلة من الطيور البحرية ذات اللون الأسود والأبيض تعيش في المحيط المتجمد الشمالي وشمال الأطلسي وشمال الهادىء في النصف الشمالي من الكرة الأرضية. لهذه الطيور رأس كبير وعنق قصير وجسم مكتنز وجناحان صغيران وأقدام كفية. وهي ماهرة في الغوص، وتستخدم أجنحتها لتدفع نفسها في أثناء السباحة.

الأوك

الأوك auk طائر بحري شبيه بالبطريق يقضي معظم حياته في شمال الأطلسي حيث يتغذى على الأسماك والقشريات والمحار. وطيور الأوك اجتماعية جداً، فهي تتجمع في فصل الربيع لتتكاثر ضمن مستعمرات كبيرة على مصاطبِ وجحورِ وشقوقِ الجروفِ الصخريةِ المطلةِ على الأطلسيّ. تضع الأنثى بيضةً أو اثنتين، وبعد أن تفقس الأفراخ يتولاها الوالدان بالرعاية لعدة أشهر، ثم يعودان إلى البحر لقضاء الشتاء.

الأوك الصغير

يدل اسم الأوك الصغير little auk على حجمه، فهو من أصغر أصناف الأوك. يتكاثر الأوك الصغير على الحواف الجبلية الساحلية في جزر غرينلندا وإيسلندا ونوفايا زمليا وسبيتسبيرغن وفرانتس يوسف. يصل طول الأوك الصغير إلى 18.5-20.75 سم وامتداد جناحيه إلى 33.75-37.25 سم. وله ذيل قصير وغليظ ومنقار قصير مستدير أسود اللون.

البفن الأقرن

البفن الأقرن horned puffin أكبر قليلاً من بفن الأطلسي، ولكنه يشبهه من حيث المظهر. له منقار أصفر ذو نهاية حمراء. وقد سمي البفن الأقرن بهذا الاسم نسبةً إلى وجود زوج من القرون الجلدية السود فوق عينيه. والبفن الأقرن سباح ماهر ككل عائلة الأوكيات. يقضي البفن الأقرن شتاءه في عرض البحر، ولكنه يأتي صيفاً إلى البر حتى يتكاثر. وهو قادر على الطيران، ولكنه يجب أن يجري مسافة طويلة على سطح الماء، أو أن يقذف نفسه من جرف عالٍ، لكي يتمكن من ركوب الهواء والتحليق طائراً.



زوج من البفن الأقرن على حافة جرف.



بفن الأطلسي

بفن الأطلسي Atlantic puffin أو البفن المعروف هو طائر بحري أبيض وأسود اللون ذو منقار كبير مثلث الشكل. كما يدعى أيضاً ببغاء البحر بسبب تعدد ألوان رأسه ومنقاره. يبدو منقاره أكثر التماعاً في الصيف ويشحب إلى لون رمادي في الشتاء. يقضي الطائر معظم وقته في البحر ويعود إلى أماكن تكاثره في موسم التكاثر. والبفن سباح ماهر ويمكنه الغوص حتى ستين متراً. يتغذى بفن الأطلسي على الأسماك الصغيرة وأنقليس الرمال.

يمكن لبفن الأطلسي أن يطير بسرعة 85 كم/سا.



المور

المور murre طائر بحري متوسط الحجم، وهو نوعان: المور المعروف والمور الثخين المنقار. للمور المعروف ظهر بني وأسود أما بطنه فأبيض اللون. يعيش هذا الطائر على السواحل الشرقية والغربية لأميركا الشمالية، كما يوجد على سواحل الأطلسي من سيبيريا إلى اليابان وكوريا. المور الثخين المنقار أسود اللون وأبيض البطن. وهو من أسرع الطيور سباحةً، وأمهرها غوصاً، إذ يمكنه الغوص لعمق أكثر من 100 م.

المور المعروف

الأُوَيك الصغير

كما يدل اسمه فإن الأويك الصغير least auklet أصغر أصناف الأوك، ويتكاثر في ألاسكا وسيبيريا. توجد مستعمرات كبيرة من الأويك الصغير في جزر الأليوشن وفي جزيرتي سان لورانس وديوميد الصغرى في ألاسكا. يبلغ تعداد الأويك الصغير تسعة ملايين طائراً في العالم.





الأويك ذو العرف

سمي الأويك ذو العرف بهذا الاسم نسبة إلى العرف الريشي الذي يلتف نحو الأمام في أعلى رأسه. وهو طائر بحري صغير مكتنز الجسم ذو منقار برتقالي اللون وذيل قصير جداً وأقدام كفية سوداء. ينمو الأويك ذو العرف إلى طول 23.5 سم. يتكاثر الأويك ذو العرف ضمن مستعمرات كبيرة يمكن أن تضم أكثر من مليون من هذه الطيور.

الرفراف

الرفراف **kingfisher** طائر ساطع الألوان يشتهر بقدرته على الغوص ببراعة في الماء. يوجد **90** صنفاً من الرفراف، وهي تقسم إلى ثلاث عائلات مختلفة هي رفراف الأنهار، ورفراف الأشجار، ورفراف الماء. يوجد الرفراف في مختلف أنحاء العالم، ولكنه أكثر شيوعاً في المناطق المدارية.

عش الرفراف

يعشش الرفراف في التجاويف، وتحفر الكثير من أصنافه حفراً أو أقنية في الأراضي المجاورة للبحيرات والأنهار ومصادر الماء العذب الأخرى. كما تعشش بعض أصنافه في التلال التي يبنيها النمل. وما إن تستقر في العش حتى تضع أنثاه 3-6 بيضات يقوم على حضنها كل من الأب والأم.

الرفراف المعروف

يوجد الرفراف المعروف في آسيا وأوربا وشمال إفريقية، ويعيش حول الجداول والأنهار البطيئة الجريان والترع والبحيرات حيث يصيد الحشرات المائية والأسماك الصغيرة. وغالباً ما يشاهد جاثماً على غصن بالقرب من نهر أو جدول راصداً الأسماك. وما إن يلمح سمكةً حتى يغطس في الماء بمنقاره أولاً ويعود حاملاً إياها بمنقاره.



رفراف مع غنيمته.

رفراف الأنهار

يوجد رفراف الأنهار river kingfisher في شرق إفريقية وجنوب آسيا وفي أستراليا، بينما يعيش الرفراف الأوربي European kingfisher في قارة أوربا. ويوجد 24 صنفاً من رفراف الأنهار، أشهرها الرفراف المعروف. يتميز رفراف الأنهار بألوانه الحية حيث يصطبغ ظهره بأزرق الكوبالت المتألق إلى الأخضر الزمردي، أما بطنه فيكون كستنائياً كاشفاً، وهو قصير الذيل وطويل المنقار.

رفراف الماء

رفراف الماء water kingfisher هو رفراف كبير يعيش في إفريقية وأميركا الشمالية وآسيا. توجد منه تسعة أصناف وقد تخصصت كلها في التغذي على الأسماك.

الرفراف المعروف

الرفراف المطوّق

الرفراف المطوق belted kingfisher هو الرفراف الوحيد المعروف في أميركا الشمالية. له رأس وعرف كبيران وذَقَنٌ وحَنْجرة وعُنُق ذوات لون أبيض وخط صدري أزرق شاحب. عندما يقوم الرفراف المطوق بالصيد فإنه يحوم على سطح الماء مطلقاً أصواتاً مخشخشة وما إن يرى سمكةً حتى يندفع خلفها في الماء برأسه أولاً.



رفراف مطوق



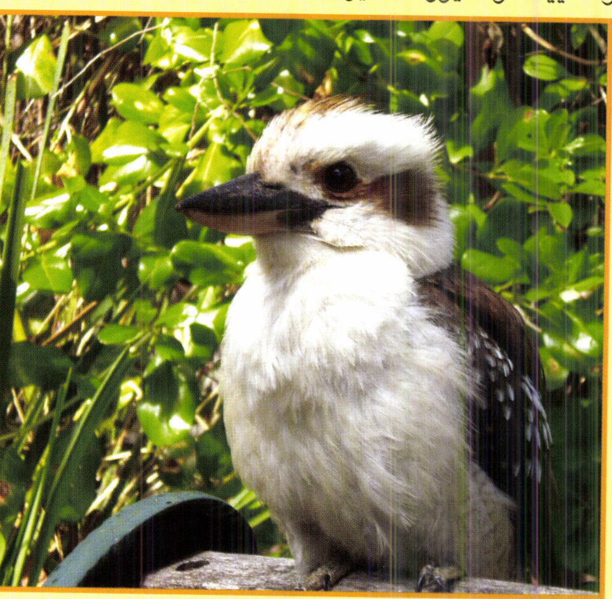
يعيش الرفراف ذو العرف في الهند والصين.

رفراف الأشجار

يوجد رفراف الأشجار tree kingfisher بكثرة في أستراليا وآسيا، وهو من أكثر طيور الرفراف عدداً. ويوجد 60 صنفاً من رفراف الأشجار.

القاوند الضحّاك

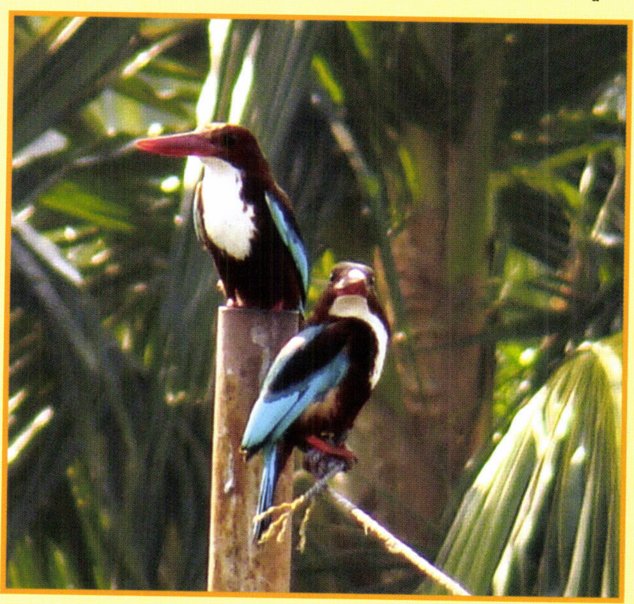
القاوند الضحاك ٌقهوىه ٌفقُّ ويدعى أيضاً القِرلّى هو أكبر طيور الرفراف، وينتمي إلى رفراف الأشجار. يعيش القاوند الضحاك في الغابات والأحراج الفسيحة وعلى أطراف السهول في أستراليا. وهو طائر لاحم يجثم ساكناً على فرع شجرة، كما تفعل جميع طيور الرفراف، منتظراً أن تمر وليمته أمامه لكي ينقض عليها. يصيد القاوند الضحاك البرمائيات والزواحف والثدييات والطيور الصغيرة.



سمي القاوند الضحاك بهذا الاسم نسبة لهتافه الشبيه بالضحك.

الرفراف أبيض الحَنْجَرة

ينتمي الرفراف أبيضُ الحَنْجَرة white-throated kingfisher إلى صنف رفراف الأشجار، ويوجد في بعض نواحي أوربا وآسيا. يعيش الرفراف الأبيض الحنجرة في مواطن بيئية متنوعة بدءاً من السهول وحتى جبال الهملايا. وتعد غابات المنغروف في سندربان بالهند إحدى الأماكن التي تتجمع فيها أعداد هائلة من الرفراف الأبيض الحنجرة.



زوج من الرفراف الأبيض الحنجرة.

نقّار الخشب

ينتمي نقار الخشب **woodpecker** إلى عائلة الفأسيات **picidae** التي تضم الفؤيس **piculet** واللّوّاء **wryneck** ويوجد **210** أصناف في هذه العائلة من الطيور، وهي تعيش في مختلف أصقاع الأرض عدا القطبين وآسيا وأستراليا والمحيط الهادىء ومدغشقر وإيرلندا.



منقار الفأسيات

تشتهر جميع أعضاء عائلة الفأسيات بقدرتها على ثقب جذوع الأشجار بحثاً عن الحشرات. ولها لسان طويل تستخدمه لالتقاط الحشرات. ومنقار نقار الخشب أطول وأقوى وأكثر مضاءً من مناقير الفؤيس واللوّاء.

غذاء الفأسيات

يُعدُّ نقار الخشب والفؤيس واللواء من الطيور اللاحمة، وهي تتغذى على الحشرات واللا فقاريات الأخرى. كما يتغذى بعضها على ثمار ونسغ ورحيق النباتات. لهذه الطيور لسان طويل مطلي بلعاب لاصق تستخدمه في التقاط فريستها.

الفؤيس

الفؤيس طائر قصير الذيل ويوجد منه 29 صنفاً يعيش معظمها في أميركا الجنوبية، وهي تبني أعشاشها في الأشجار ذات الخشب الطري.

نقار الخشب المقنزع.

نقار الخشب الأزغب.


نقار لويس

نقار الخشب

سمي نقار الخشب woodpecker بهذا الاسم بسبب الضجيج الذي تحدثه عادته بدق ونقر جذوع الأشجار. يوجد حوالي 180 صنفاً من نقار الخشب يوجد معظمها في أميركا الجنوبية وجنوب شرق آسيا. وتتفاوت أحجام نقار الخشب، فمثلاً يبلغ طول النقار الإمبراطور أكثر من 66 سم، بينما لا يتعدى حجم النقار الأزغب حجم عصفور صغير، وهو أصغر أعضاء عائلة الفأسيات.

نقار الخشب المقنزع

نقار الخشب المقنزع pileated woodpecker هو أحد الأصناف الكبيرة التي تعيش في أميركا الشمالية. ويتكاثر في غابات كندا وشرقي الولايات المتحدة وبعض أنحاء الساحل الغربي حيث يبني أعشاشه في الأشجار الميتة.

نقار الخشب الإمبراطور

نقار الخشب الإمبراطور imperial woodpecker نقار كبير يكسو جسمه ريشٌ أسود وأبيض، وله منقار عاجي كبير. للذكر عرف وقفا أحمران وللأنثى عرف أسود طويل متدلٍ. لم يشاهد هذا النقار منذ سنة 1956 بعد أن كان منتشراً في الغابات المطرية المدارية في المكسيك. ويعتقد بأن التدمير الشديد لموطنه الطبيعي إضافةً إلى الصيد قد أديا بهذا النقار إلى الانقراض. ولكن العلماء لم يفقدوا الأمل بعد من أن بعض أفراد هذا الطائر قد تمكنت من البقاء.

نقار الخشب العاجي المنقار

نقار الخشب العاجي المنقار ivory-billed woodpecker هو أحد أكبر طيور النقار في العالم. وقد كان يعد منقرضاً إلى أن تمكن فيلم فيديو من إثبات وجوده سنة 2005 في إحدى الغابات المستنقعية بولاية أركنساس الأميركية. وقد وضع هذا الطائر منذ ذلك الحين على قائمة الطيور المهددة بالانقراض.

نقار البلوط

نقار البلوط acorn woodpecker من النقارات المتوسطة الحجم، ويوجد في أميركا الشمالية والوسطى والجنوبية. وقد سمي نقار البلوط بهذا الاسم بسبب عادته في خزن ثمار البلوط في تجاويف الأشجار والثقوب في جدران الأبنية.



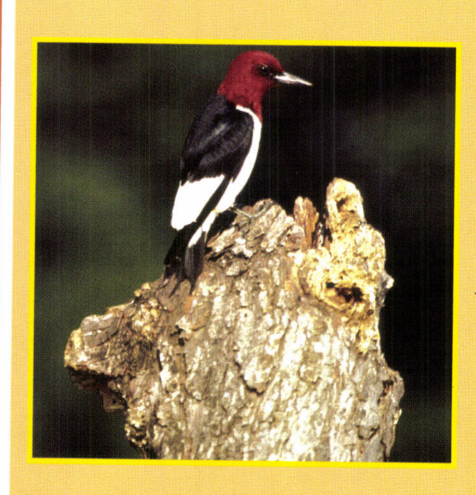
النقار الأبقع العظيم

يستوطن النقار الأبقع العظيم great spotted woodpecker أوربا وآسيا. ويمكن التعرف على الطائر بسهولة من الرقعة البيضاء الكبيرة على كتفيه وريش جناحيه المقلم بالأسود والأبيض.



النقار أحمر الرأس

النقار الأحمر الرأس red headed woodpecker نقار صغير يوجد في الولايات المتحدة وكندا. ويمكن التعرف عليه بسهولة من اللون الأحمر الذي يكسو رأسه وعنقه وحنجرته وأعلى صدره.



النقار الأسود

النقار الأسود black woodpecker نقار كبير يعيش في أوربا وآسيا. وهو بحجم الغراب ويكسو الريش الأسود كل جسمه عدا عرفه.



الببغاء والكوكاتو

يوجد الببغاء **parrot** والكوكاتو **cockatoo** في معظم المناطق الدافئة والمدارية. ينتمي الببغاء إلى عائلة الببغائيات الحقيقية **psittacidae** وينتمي الكوكاتو إلى عائلة الكاكاتويات **cacatuidae** وتنتمي كلا العائلتين إلى رتبة الببغائيات **psittaformes**. يعيش الببغاء في أميركا الوسطى والجنوبية وآسيا وإفريقية وأستراليا، ويعيش الكوكاتو في الفيليبين وإندونيسيا وأستراليا.

الببغاء

يوجد أكثر من 300 صنفٍ من الببغاء وهي تختلف في حجومها من الببغاء القزم الأحمر red-pygmy parrot الصغير إلى المقو الصفيري hyacinth macaw وتوجد نصف ببغاوات العالم تقريباً في أميركا الجنوبية والوسطى وجزر الكاريبي. للببغاء منقار معقوف وبراثن زوجية. يستخدم الببغاء منقاره لكسر نواة النبات المحتوية على البذور والتقاط الطعام وحمله بفمه.

البَرَكيت ذو الطوق الوردي

سمي البركيت ذو الطوق الوردي rose-ringed parakeet بهذا الاسم نسبة للطوق الأسود والأحمر الذي يحيط بعنقه. هذا الطائر أخضر اللون وله قدمان ومنقارٌ ذو لون أسود. يعيش هذا الطائر في الغابات النفضية والمطرية والأراضي العشبية في إفريقية الشمالية والغربية والصين وشبه القارة الهندية. كما يوجد عدد ضئيل من هذه الطيور البرية في الولايات المتحدة وإنكلترا. يشتهر البركيت ذو الطوق الوردي بكونه طائراً أليفاً، وقد دجن في البدء في الهند منذ 3000 عام.

الببغاء المتطور

يستوطن الببغاء المتطور eclectus parrot أستراليا وجزر سليمان وسومبا وغينيا الجديدة وجزر الملوك. يتميز هذا الببغاء بالفرق الشاسع بين ألوان ذكوره وإناثه، حيث أن أنثى الببغاء المتطور ذات لون أحمر وأزرق ولها منقار أسود، أو الذكر فيغطي جسمَه ريش أخضر، وله منقار أصفر.



بركيت ذو طوق وردي.

المقو القرمزي

المقو القرمزي scarlet macaw هو أحد أكثر الطيور تلوناً. جسمه أحمر اللون أما جناحاه فيحويان على ريش أزرق وأخضر وأصفر، وله ذيل طويل. يعيش المقو القرمزي في غابات أميركا الوسطى والجنوبية، ويتغذى على الثمار والبذور والفواكه والمكسرات والأزهار. يبتلع المقو الطين من ضفاف الأنهار لكي يساعده على هضم أية مواد ضارة يكون قد أكلها مُصادفةً.

مقو قرمزي

الكوكاتو

الكوكاتو طائر كبير إلى متوسط الحجم، ويوجد منه 21 صنفاً. وعادةً ما يكون الكوكاتو أقل تلوناً من البغاء ، فهو إما أسود أو رمادي أو أبيض، وتحوي معظم أصنافه زائدة عرفية جميلة على رأسه.

الغال

الغال galah ويعرف أيضاً بالكوكاتو الوردي الصدر هو أحد أكثر أصناف الكوكاتو انتشاراً. ظهره رمادي شاحب أو نصف رمادي ووجهه وصدره ورديا اللون. والغال طائر اجتماعي جداً ويربى على أنه طائر أليف.

كوكاتو الملوك

كوكاتو الملوك Moluccan cockatoo ذو عرف قابل للانكماش. ويوجد كوكاتو الملوك في جزر الملوك الجنوبية في إندونيسيا. وهو طائر لطيف واجتماعي، ويوجد في الطبيعة على شكل أسراب كبيرة تحوي 20 فرداً أو أكثر.



الكَكتيل

الككتيل cockatiel أصغر أعضاء عائلة الكوكاتو، موطنه أستراليا حيث يعيش في الأراضي الندية والحراجية والأجمية. ويشتهر الككتيل كطائر أليف.





الببغاء الإفريقي الرمادي

يوجد الببغاء الإفريقي الرمادي African gray parrot في الغابات المطرية في إفريقية الغربية والوسطى. وهو أحد أذكى الببغاوات وأكثرها استئناساً. ويوجد صنفان من الببغاء الأفريقي الرمادي هما ببغاء الكونغو وهو الأكبر حجماً وببغاء تِمنة.

ببغاء إفريقي رمادي أليف.



اللورِكت القزحي

دعي اللوركت القزحي rainbow lorikeet بهذا الاسم نسبة لمظهره المتعدد الألوان. منقاره برتقالي اللون، أما ريشه فيحوي الألوان الأحمر والأصفر والأزرق والأخضر. يعيش اللوركت القزحي في الغابات المدارية والأحراج الفسيحة والأراضي المشجرة والمروج وغابات المنغروف والمتنزهات والبساتين في أستراليا.

زوج من اللوركت القزحي.

ذكر طنان ياقوتي الحَنجرة.

الطنّان

الطنّان hummingbird أصغر طائر في العالم، ولا يعيش إلا في القارة الأميركية. معظم طيور الطنان زاهية الألوان، ولها أجسام قوية مكتنزة وأجنحة نصلية الشكل وطويلة بالنسبة لحجمها. كما أن معظمها ذو قوائم قصيرة مما يجعل السير صعباً بالنسبة لها.

الطيران ارتفاعاً وهبوطاً

الطنان هو الطائر الوحيد القادر على تدوير رأسه دورةً كاملة، والطيران بشكل عمودي نحو الأعلى والأسفل، وجانبياً، وبالمقلوب (أي أن يكون ظهره للأسفل وبطنه للأعلى). كما أنه الطائر الوحيد القادر على الطيران العكسي (باتجاه الوراء).

أصناف الطنان

ينتمي الطنان إلى عائلة الزقزاقيات trochilidae ويوجد حوالي 320 صنفاً من الطنان. تعيش معظم أصناف الطنان في أميركا الجنوبية. يتكاثر 16 صنف من الطنان في الولايات المتحدة وكندا، أما الباقي فتعيش وتتكاثر في أميركا الوسطى والجنوبية.

الطنان الياقوتي الحَنْجرة

الطنان الياقوتي الحنجرة هو طائر طنان صغير سمي بهذا الاسم نسبة إلى الرقعة الياقوتية الحمراء التي توجد عند حَنجرة الذكر. ويتكاثر في شرقي الولايات المتحدة وجنوب كندا ويهاجر في الخريف إلى أميركا الوسطى والجنوبية وجزر الهند الغربية حيث يقضي شتاءه هناك.



أنثى طنان ياقوتي الحنجرة ترشف الرحيق.

الطنان العملاق

الطنان العملاق giant hummingbird هو أكبر طيور الطنان، يبلغ طوله 20 سم ووزنه 60-85 غ. يوجد الطنان العملاق في جبال الآنديز في غرب أميركا الجنوبية على ارتفاعات 2000-3300 م فوق سطح البحر.

طنان النحل

طنان النحل bee hummingbird ويدعى أيضاً الوَرْوَر أو الخضيراء يوجد في جزيرة الصنوبر في كوبا، وهو من أصغر أصناف الطنان. يبلغ طوله حوالي 7 سم ويزن أقل من أونصة واحدة (28 غرام).

طنان كاليوب

طنان كاليوب Calliope hummingbird هو أصغر طيور أميركا الشمالية ويتكاثر في المناطق الجبلية في شمال غربي الولايات المتحدة، ويقضي الشتاء في المكسيك.

طنان آنا

طنان آنا Anna's hummingbird هو أحد طيور الطنان المتوسطة الحجم وله منقار قصير مستقيم، وظهر أخضرُ معدني اللون وجوانب سفلية. وللذكر البالغ تاج أحمر مشع أما الأنثى فلها تاج أخضر.

طنان كوستا

طنان كوستا Costa's hummingbird هو طنان صحراوي صغير، يتكاثر في صحار سونورا وموهافي في كاليفورنيا وأريزونا. له منقار طويل مستقيم وظهر وتاج أخضر لامع وجوانب سفلية بيضاً وذيل أدكن.

العش والبيض

يبني الطنان عشاً صغيراً شبيهاً بفنجان مستخدماً الألياف النباتية وشباك العناكب والأشنات والطحالب. تضع الإناث من معظم الفصائل بيضتين، هما أصغر بيوض الطيور على الإطلاق. تفقس البيوض بعد 15-20 يوماً من الحضانة. تكون الفراخ عمياً عند فقسها، وتعتمد كلياً على والديها من أجل الغذاء والحماية.

الغذاء

يُعدُّ الطنان من القوارت (نباتي ولاحم) فهو يتغذى على نسغ النبات ورحيق الأزهار إضافة إلى الحشرات والعناكب. وقد تكيف منقاره الطويل لرشف الرحيق من الأزهار الأنبوبية. وهو يستخلص الرحيق من الأزهار التي تنتج رحيقاً غنياً بالسكر. وإذا كان مستوى السكر دون 10٪ فإنه لا يكترث به. تقوم طيور الطنان أيضاً بتلقيح النباتات حين تتغذى على أزهارها.

الطنان العريض الذيل

الطنان العريض الذيل broad-tailed hummingbird متوسط الحجم، يبلغ طوله 9 سم، وله جسم طويل وأخضر لمّاع وذيل داكن اللون. والأنثى أكبر من الذكر، وذيلها أعرض من ذيله. والطنان العريض الذيل قادر على خفض حرارة جسمه وإبطاء عملية الاستقلاب والدخول في حالة الخدر ليتمكن من البقاء في أثناء الليالي الباردة.

طنان ألِن

طنان ألِن Allen's hummingbird هو طنان ساحلي يتكاثر على طول شريط كاليفورنيا وجنوب أوريغون الساحلي الضيق. يبلغ طوله 7.5-8.25 سم ووزنه أقل من 3 غ. وهو صنفان: المقيم والمهاجر.



الطنان البرتقالي

الطنان البرتقالي rufous hummingbird طائر ذو لون برتقالي زاهٍ يعيش في المواطن الشمالية، فهو يتكاثر في منطقة تمتد من جنوب شرقي ألاسكا إلى شمال كاليفورنيا. والطنان البرتقالي من الطيور المهاجرة، فهو يهاجر عبر جبال روكي وما يجاورها من الأراضي المنخفضة في شهري آب وأيلول إلى المكسيك حيث يقضي فصل الشتاء.



البطريق



البطريق penguin طائر مائي عديم الطيران يعيش في المناطق الساحلية من نصف الكرة الجنوبي من نيوزيلندا وأستراليا إلى جنوب إفريقية وأميركا الجنوبية والقارة القطبية الجنوبية. وأكبر البطاريق هو بطريق الإمبراطور الذي يوجد على سواحل القطب الجنوبي. والبطريق سباح ماهر وغطاس بارع يقضي تقريباً نصف حياته في المحيطات متغذياً على الأسماك والقشريات كجراد البحر والقريدس والحبار.

البطريق الإمبراطور

يعيش البطريق الإمبراطور emperor penguin في القارة القطبية الجنوبية وعدة جزر مجاورة لها. وهو البطريق الوحيد الذي يعيش في القطب طوال العام. ينمو البطريق ليصل ارتفاعه إلى أكثر من متر واحد ويزن بين 24-41 كغ. وهو سباح رائع يمكنه أن يقضي أكثر من 50 يوماً متواصلاً في المحيط باحثاً عن الغذاء. كما يشتهر ببراعته في الغطس إذ عرف عنه أنه قادر على الغوص لعمق أكثر من 57 متراً تحت سطح الماء.

التكاثر عند البطريق الإمبراطور

يتكاثر البطريق الأمبراطور خلال الشتاء القطبي، وهو السلالة الوحيدة من المخلوقات التي تفعل ذلك. ويتكاثر البطريق ضمن مستعمرات كبيرة. تضع الأنثى بيضة واحدة ثم تنطلق إلى البحر بحثاً عن الغذاء، فيوازن الذكر البيضة بين قدميه ويحافظ على دفئها ضمن الكيس الحاضن brood pouch تفقس البيضة بعد فترة 64 يوماً. وخلال مدة الحضانة يتحمل الذكر الرياح القوية والعواصف الثلجية بغية أن يحافظ على دفء البيضة وأمانها، فلو سقطت البيضة من بين قدميه لمات الجنين فوراً بسبب البرد القارس. تعود الأم بعد أن يفقس الفرخ فتغذيه من الطعام الذي حصلت عليه في المحيط.

مجموعة من بطريق الإمبراطور.

البطريق الملك

البطريق الملك king penguin هو ثاني أكبر بطريق بعد البطريق الإمبراطور، وهو أيضاً سباح وغواص ماهر، ويمكنه الرؤية بشكل جيد تحت الماء. يتكاثر البطريق الملك في الجزر شبه القطبية كجزر الفولكلاند وأرض النار. يوجد على جزيرة كروزيه في جنوب المحيط الهندي مستعمرات تكاثر كبيرة تضم قرابة 455.000 زوج من البطريق. كما توجد أعداد كبيرة منها على جزر الأمير إدوارد وكرغولن وجورجيا الجنوبية.



يبلغ ارتفاع البطريق الملك 90 سم.

بطريق أديلي

بطريق أديلي Adelie penguin نوع متوسط الحجم من البطاريق ويوجد في القارة القطبية الجنوبية والجزر المحيطة بها. ويمكن التعرف إليه من الحلقات البيض المميزة التي تحيط بعينيه والأرياش الناتئة من قاعدة منقاره. يتكاثر هذا البطريق ضمن مستعمرات في القطب الجنوبي، وهو أكثر البطاريق ابتعاداً نحو الجنوب. غالباً ما تنتقل هذه البطاريق بالانزلاق على الجليد مستخدمة أقدامها كوسائل دفع.

أعشاش وبيوض بطريق جنتو

يبني بطريق جنتو عشه مستخدماً الأحجار، حيث يصف الأحجار على شكل كومة دائرية. تضع الأنثى بيضتين في موسم التكاثر، ويتناوب الذكر والأنثى في حضن البيوض. تفقس الفراخ بعد مدة 34-36 يوماً وتبقى في العش حتى يصبح عمرها شهراً واحداً.

بطريق جنتو

بطريق جنتو gentoo penguin هو ثالث أكبر بطريق بعد الإمبراطور والملك. ويمكن التعرف إليه بسهولة من منقاره البرتقالي والرقعة البيضاء التي تعلو رأسه. وبطريق جنتو هو أسرع البطاريق سباحة تحت الماء إذ يمكنه أن يسبح بسرعة 36 كم/سا.

البطريق المُلجم



دعي البطريق الملجم chinstrap penguin بهذا الاسم نسبة للجام أو العِصابة السوداء الرفيعة التي تحيط برأسه. يوجد هذا البطريق في جزر ساندويتش الجنوبية والقارة القطبية الجنوبية وجزر أوركني الجنوبية وشتلاند الجنوبية وجورجيا الجنوبية وجزيرتي بوفيه وباليني. كما يعيش هذا البطريق على الجبال الجليدية الضخمة الطافية في عُرْض المحيط.

البطريق الصغير

البطريق الصغير little penguin ويعرف أيضاً ببطريق الجنيات fairy penguin هو أصغر البطاريق إذ يصل ارتفاعه مابين 27-32 سم ووزنه حوالي 1 كغ. يعيش البطريق الصغير في أستراليا ونيوزيلندا.



القرش والراي

القرش **shark** والراي **ray** من الأسماك الغضروفية، أي أن هيكلها العظمي يتألف من الغضاريف بدلاً من العظام. ويُعد الغضروف مادةً قوية ومرنة وخفيفة الوزن. يوجد أكثر من **350** صنفاً من القرش و**400** صنف من الراي في العالم. والقرش هو أحد أقدم المخلوقات على الأرض، بل إنه أقدم من الديناصور. تعود أقدم مستحاثة قرش عثر عليها إلى العصر السيلوري منذ أكثر من **400** مليون عام.

لقرش الحوت رأس كبير مسطح وخطم مستدير.

قرش الحوت

يعد قرش الحوت whale shark أكبر الأسماك في العالم، إذ يبلغ طوله 12 م ووزنه 15-20 طناً. وقرش الحوت من الأقراش التي تتغذى بالترشيح. يسبح قرش الحوت في المحيط فاغراً فمه فتتجمع فيه العوالق والأسماك الصغيرة والكثير من الماء. وعندما يغلق فمه يرشح الماء من غلاصمه، ويبقي على العوالق والأسماك. وهذا القرش من ألطف الأقراش وهو لا يؤذي الإنسان. وقد اشتهر عنه بأنه يسمح للسابحين بامتطاء ظهره والسباحة معه.

القرش الأبيض العظيم

القرش الأبيض العظيم great white shark هو أكبر الأقراش المفترسة في العالم، يبلغ طوله 4.5-6 م ويصل وزنه حتى 5 طن. يصيد هذا القرش الحيوانات البحرية الكبيرة كسباع البحر والفقمات وطيور البحر والحيتان الصغيرة والسلاحف والأقراش الأخرى. وقد اشتهر بقدرته على الكشف عن وجود نقطة من الدم في كمية من الماء قدرها 25 غالوناً. ويمكنه أن يشعر بوجود أدنى كمية من الدم في الماء على مسافة 5 كم.

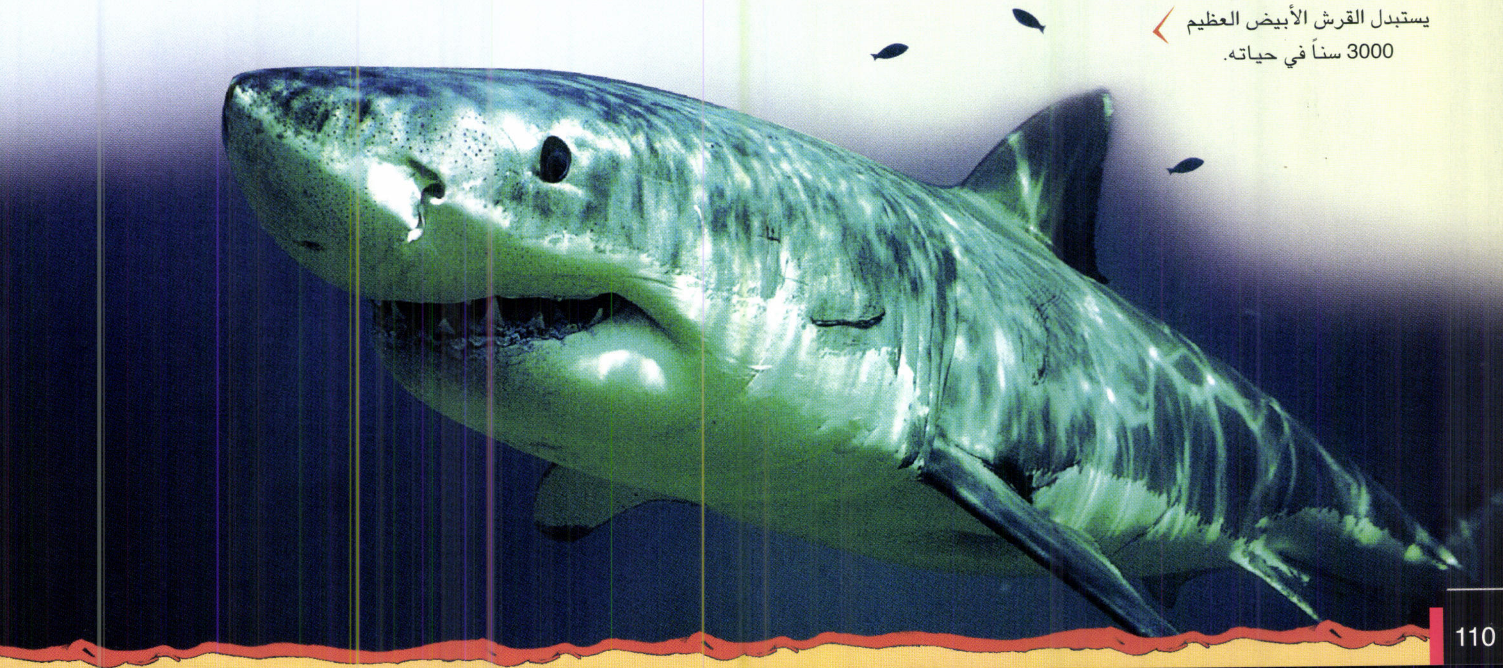
قرش ماكو القصير الزعانف

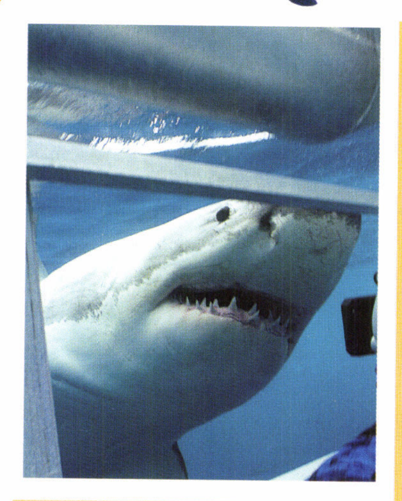
يُعد قرش ماكو القصير الزعانف shortfin Mako shark أسرع قرش في العالم إذ يمكنه السباحة بسرعة 36 كم/سا. وقد حافظ هذا القرش على سرعته لمسافة طويلة حيث قطع 2112 كم في 37 يوماً بمعدل 57 كم يومياً. كما يشتهر ماكو القصير الزَّعْنَفَة بالقفزات الرائعة التي يقوم بها مما يجعله أحد أشهر أسماك الاستعراض في العالم.

قرش الثور

سمي قرش الثور bull shark بهذا الاسم بسبب خطمه القصير الغليظ وسلوكه العدائي، فهو من أكثر الحيوانات الضارية عدوانيةً وسرعة. يأكل قرش الثور كل ما يجده في البحر بما في ذلك الأسماك والدلافين والأقراش الأخرى.

يستبدل القرش الأبيض العظيم 3000 سناً في حياته.





أسنان القرش

يمكن لأسنان القرش أن تكون كبيرة أو صغيرة، حادة أو كليلة، منشارية أو ملساً. يعتمد شكل وحجم أسنان القرش على غذائه. وللقرش صفوف متعددة من الأسنان على فكيه تتصل بـاللِّثة على هذه الصفوف. وحين يفقد القرش أحد أسنانه يحل محله سن جديدة جاهزة للاستخدام. تبدل بعض أصناف الأقراش أسنانها طوال حياتها وفي خلال ذلك فقد تستخدم أكثر من 30.000 سناً مدة حياتها.



أبو مطرقة

دعي القرش أبو مطرقة hammerhead shark بهذا الاسم نسبةً لشكل رأسه غير المألوف، إذ إن رأسه عريض ومسطح وشبيه بـالمطرقة ويستخدمه في الهجوم على الراي اللسّاع والأسماك. يساعده كذلك شكل رأسه على التوجه في الماء.



الراي

الراي ray أو الشفنين البحري هو أحد أكثر الأسماك التي يمكن التعرف عليها بسهولة في العالم. له زعانف صدرية كبيرة تمتد تقريباً حتى رأسِه، وجسم مسطح، وذيل طويل. يوجد الراي في جميع محيطات العالم، كما يعيش بعض أفراده في مصابّ الأنهار.

راي مانتا يجول في الماء.

راي مانتا

راي مانتا manta ray ويدعى أيضاً شيطان البحر devilfish هو أكبر أصناف الراي. يوجد راي مانتا في البحار المدارية والدافئة المعتدلة حول الشعاب المرجانية في جميع أنحاء العالم. وهذا الراي الكبير يتغذى بـالترشيح كما تفعل بعض الأقراش، فهو أيضاً يسبح فـاتحاً فمه إلى أقصاه فيبتلع الماء إضافة إلى العوالق والأسماك الدقيقة.

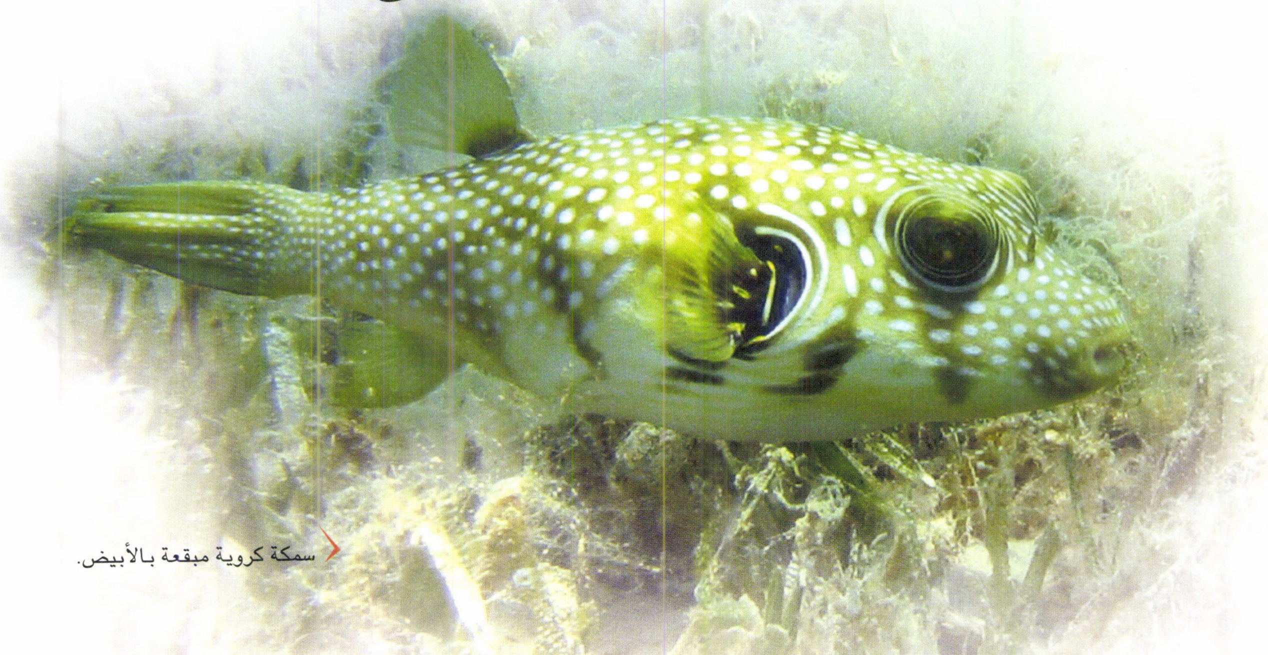
الراي اللسّاع

يقضي الراي اللساع stingray معظم وقته نائماً ومدفوناً جزئياً في رمال قاع البحر، فيقيه هذا السلوك من مخاطر الأقراش المفترسة وأسماك الراي الأكبر حجماً منه. تقع عينا الراي على طرفه الظهري، بينما يتوضع فمه ومنخراه وغلاصمه على الطرف البطني السفلي. وللراي اللساع زوج من المجسات الكهربائية حول فمه تساعده على إيجاد فرائسه. كما يمتلك شوكةً حادة مدببة تنتج السم.

راي لساع بالقرب من أرض المحيط.



السمك الكروي والقادوح



سمكة كروية مبقعة بالأبيض.

السمك الكروي pufferfish والقادوح triggerfish هما نوعان من الأسماك يقطنان بالقرب من الشعب المرجانية المدارية. ينتمي السمك الكروي إلى عائلة رباعيات الأسنان الحقيقية tetraodontidae، وينتمي القادوح إلى عائلة المنجنيقيات balistidae وتنتمي كلا العائلتين إلى رتبة الأسماك رباعيات الأسنان tetraodontiformes لهذه الأسماك هيكل عظمي معدل، كما أن فكيها يُشْبِهانِ المنقار.

الغذاء

السمك الكروي والقادوح من الأسماك اللاحمة، تتغذى على الكثير من القشريات والرِّخْويات والعوالق. كما تتغذى أيضاً على الطحالب والنباتات البحرية الأخرى. ولهذه الأسماك أسنان حادة تساعدها على كسر وطحن أصداف المحار والقشريات. ويحافظ السمك الكروي على تقليم أسنانه بأن يهرس أصداف الحلزون والرخويات الأخرى.

السمك الكروي

السمك الكروي pufferfish ويدعى أيضاً بالسمك المنتفخ من أكثر الفقاريات سموميةً في العالم بعد الضفدع الذهبي السام. يحوي جلده وبعض أعضائه الداخلية على مادة تترودوتوكسين السامة التي تجعل مذاق السمك كريهاً وتناوله يؤدي إلى الوفاة. يوجد أكثر من 100 صنف من السمك الكروي. والمادة السامة الموجودة في كل سمكة تكفي لقتل 30 شخصاً.

القدرة على الانتفاخ

يشتهر السمك الكروي بقدرته على الانتفاخ. فهو ضعيف السباحة مما يجعله عرضة للخطر من المخلوقات المفترسة، لذا فإنه حين يشعر بالخطر يبتلع كميات كبيرة من الماء والهواء ويحول نفسه إلى كرة شائكة أكبرِ من حجمه الطبيعي بعدة مرات. وهذا هو سبب تسميته بالسمك المنتفخ أو الكروي.

السمك الكروي المبقع بالأبيض

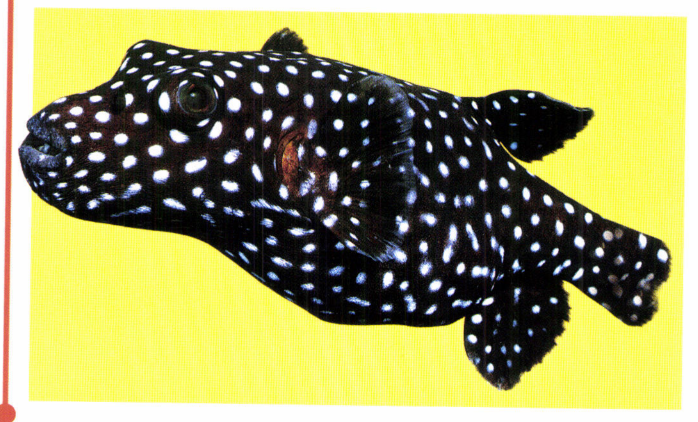
يوجد السمك الكروي المبقع بالأبيض white spotted puffer في مياه جزر هاواي والمناطق المحيطة بها. لون هذا السمك أسمرُ مخضرٌ وعليه بقعٌ بيض، وجسمه طويل وثخين تغطيه الأشواك الصغيرة. وهو سمك انعزالي وعدواني وشديد الغيرة على منطقته.

أسماك الفوغ والبكباو

أسماك الفوغ fugu والبكباو pakpao من الأسماك اللذيذة التي تؤكل في اليابان وتايلاند، ويقوم بإعدادها طباخون متخصصون. وحيث إنه لا وجود لترياق معروف لسم هذه الأسماك، فإن تناولها يشكل تهديداً للحياة، وفي الواقع تحدث في كل عام عدة وفيات في اليابان نتيجة لتناول السمك الكروي.



سمكة غرغر منتفخة.

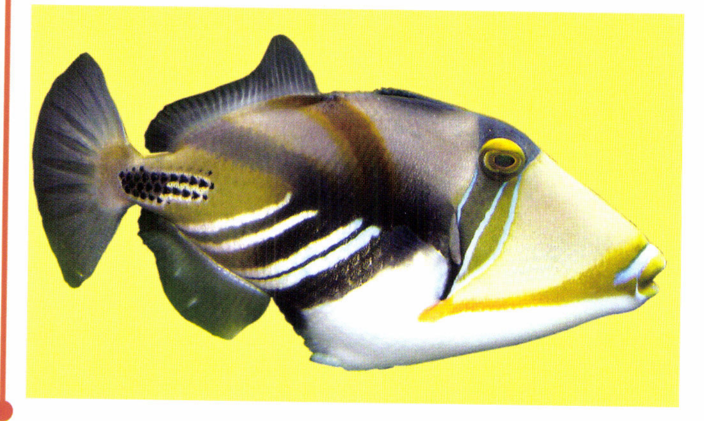


سمك الغرغر الكروي

سمك الغرغر الكروي guinea fowl puffer ويعرف أيضاً بالسمك الكروي الذهبي أو الأرقط ذو لون أسود أو بني أو ذهبي، تغطي جسمه الكثير من البقع أو النِقاط البيض. له فم كبير شبيه بالمنقار، ويعيش في الشعب المرجانية في المحيطين الهندي والهادىء.

القادوح

القادوح triggerfish سمك ملون يوجد بين الشعب المرجانية والنباتات البحرية في محيطات الأطلسي والهادىء والهندي. له جسم مسطح ومغطى بحراشف كبيرة، وفم صغير ذو أسنان حادة، وهو غير ماهر بالسباحة.



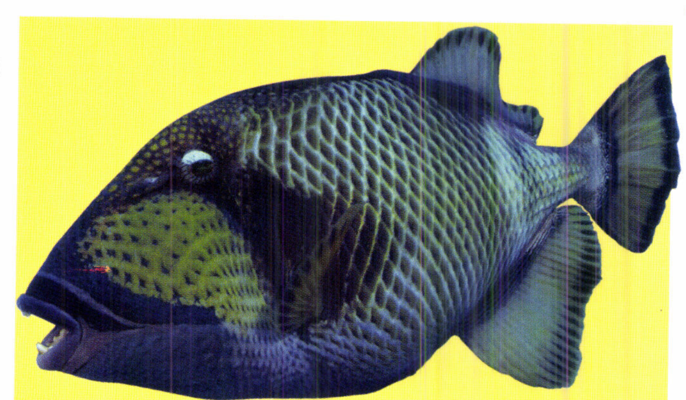


قادوح البحيرات الضحلة

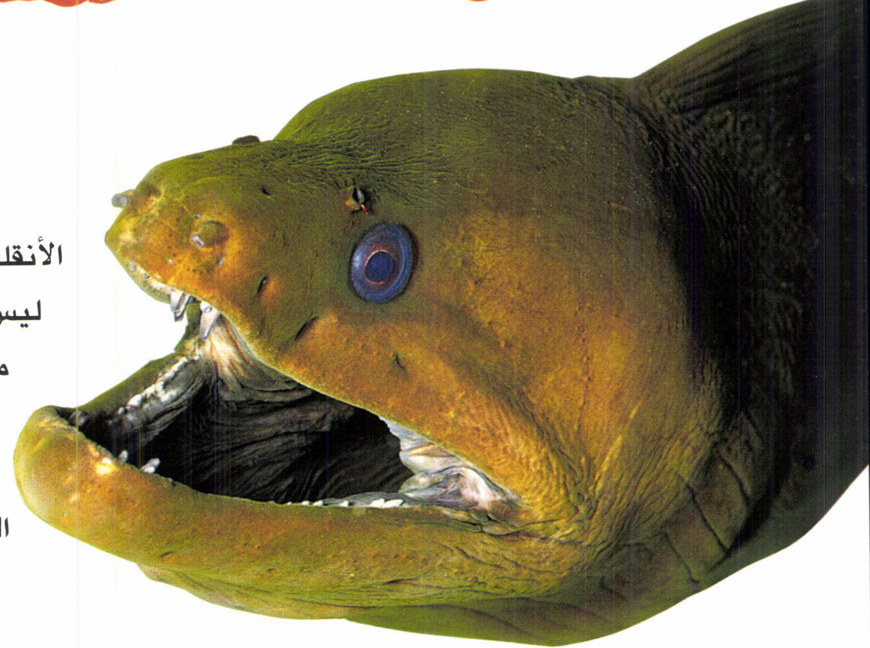
قادوح البحيرات الضحلة lagoon triggerfish ويعرف أيضاً بالقادوح المخطط بالأسود هو سمك جميل الألوان يعيش في الشعب المرجانية في منطقة محيطي الهندي والهادىء. يطلق عليه في جزر الهاواي اسم "هوموهومو-نوكونوكو-آبو-آ-آ" ويعني ذلك السمك ذا الوجه كأنف الخنزير.

القادوح الجبار

القادوح الجبار titan triggerfish هو أكبر سمكة قادوح، يبلغ طولها 75 سم. ويعرف القادوح الجبار أيضاً بالقادوح ذي الشاربين بسبب الخط الأدكن فوق شفتيه والذي يبدو كشاربين. وكمعظم جميع أسماك القادوح فإن هذه السمكة عدوانية وتدافع عن منطقتها. وهي عادةً لا تحب الغواصين وقد تهاجمهم وتعضهم إن اقتربوا كثيراً من منطقتها.



الأنقَليس



الأنقليس **eel** أو الأنكليس سمك شبيه بالأفعى، إلا أنه ليس له حراشف كباقي الأسماك، بل تغطي جسمه طبقة مخاطية لزجة. ويعيش الأنقليس في البحار كما يعيش في المياه العذبة. يقطن الأنقليس البحري في المياه الساحلية حول العالم، أما أنقليس المياه العذبة فينتقل إلى السواحل في زمن التكاثر.

أصناف وعائلات الأنقليس

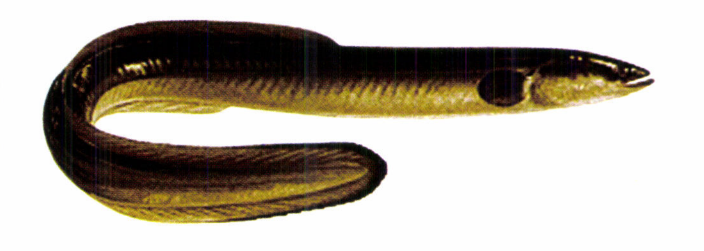
يوجد حوالي 600 صنف من الأنقليس. وتوزع هذه الأصناف على 22 عائلة. ومن أشهر عائلات الأنقليس: أنقليس المياه العذبة، وموراي الزائف، والدودي، وموراي، والشُكّب، والشكُّب منشاري الأسنان، والشكّب قصير الذيل، والقَنجَر، ومنقار البطة، والعنقي، وأنقليس الحيّة، والطفيلي.

أنقليس المياه العذبة

لأنقليس المياه العذبة freshwater eel رأس كبير مدبب وزَعْنفة طويلة تمتد من متصف ظهره إلى ذيله. يربى هذا الأنقليس من أجل لحمه، ولاسيما في أوربا. ويوجد حوالي 16 صنفاً من أنقليس المياه العذبة منها الأنقليس الأميركي، والأوربي، والياباني، وبعض أنقليسات موراي.

الأنقليس الأميركي

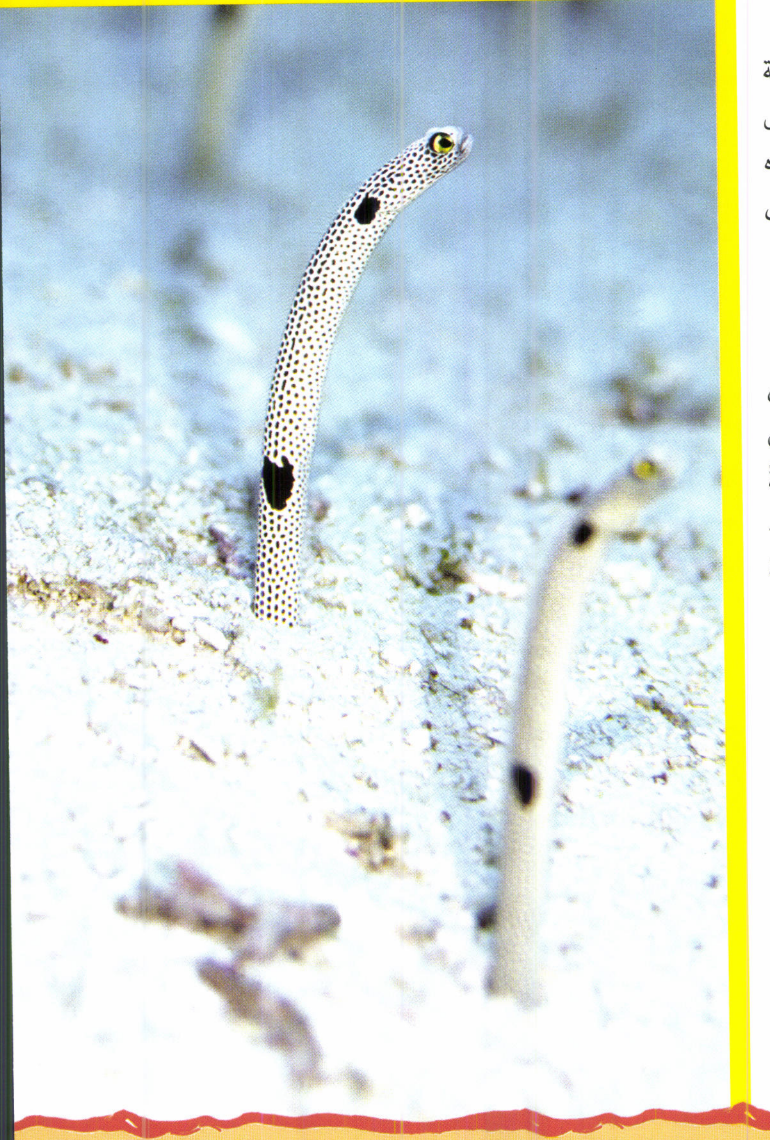
الأنقليس الأميركي American eel هو الأنقليس الوحيد الذي يعيش في المياه العذبة في أميركا الشمالية. ويوجد على طول سواحل الأطلسي من كندا إلى أميركا الوسطى والجنوبية. ويكون لونه عادةً زيتونياً غامقاً أو أصفر أو رمادياً شاحباً مع كون بطنه أكشف لوناً. والأنقليس الأميركي متغذٍ انتهازي يعيش على الأسماك الصغيرة والقشريات التي تقطن قاع المحيط والحشرات والديدان والرخويات.



يعيش الأنقليس الأميركي في المياه العذبة.

أنقليس الجنائن

أنقليس الجنائن garden eel هو من نوع أنقليس القنجر conger eel ويوجد في بعض نواحي وسط المحيط الهادىء والبحر الأحمر. يقطن هذا الأنقليس قيعان المحيطات الرملية ويبقى عادةً نصف مدفون في الجحور الرملية ويتمايل مع تيارات المحيط.



الأنقليس الأوربي

الأنقليس الأوربي European eel سمك ليلي، يقضي معظم نهاره مختبئاً تحت الصخور أو في الشقوق والجحور في الطين ثم يخرج عند الغروب للبحث عن الطعام. يوجد هذا الأنقليس على السواحل الأطلسية من الدول السكاندينافية وحتى المغرب، وكذلك في الأنهار التي تصب في شمالي الأطلسي وبحر البلطيق والبحر المنوسط. ويوجد على جميع السواحل الأوربية من البحر الأسود وحتى البحر الأبيض.

الأنقليس الدجّال

الأنقليس الدجال witch eel ويعرف أيضاً بأنقليس منقار البطة duckbill eel له رأس وخطم طويلان وضيقان وذيل مستدق بحدة. يوجد هذا الأنقليس في المناطق المدارية والدافئة في محيطات الأطلسي والهادىء والهندي.



أنقليس دجال

الأنقليس الشريطي

الأنقليس الشريطي ribbon eel هو أحد أنواع أنقليس الموراي ويوجد في المحيطين الهندي والهادىء حيث يقضي معظم حياته مدفوناً في الرمال أو مختبئاً بين الصخور والشعب المرجانية. له جسم طويل يبلغ طوله 90 سم.



أنقليس شريطي يختلس النظر من جحره على أرض المحيط.

أنقليس موراي

أنقليس موراي moray eel هو أحد أكبر أصناف الأنقليس. تنمو معظم هذه الأنقليسات إلى طول 1.5 م، إلا أن بعضها كبير الحجم ويمكن أن يصل طوله حتى 3 م. يوجد حوالي 200 صنفاً من أنقليس موراي أكبرها عملاق موراي giant moray الذي يصل طوله إلى 3 م ويزن 40 كغ، أما أطولها فهو عملاق موراي النحيل slender giant moray الذي يمكن أن يزيد طوله عن أربعة أمتار وربع.

الموراي الأخضر

موراي الأخضر green moray ويعرف أيضاً بالقنجر الأخضر green conger هو أحد أكبر أنقليسات موراي. يصل طوله حتى 245 سم ويزن حوالي 30 كغ. والموراي الأخضر هو في الواقع أسمر اللون إلا أنه يبقى مغطى بطبقة مخاطية صفراء تعطيه لوناً أخضر. يوجد هذا الأنقليس في غربي الأطلسي وخليج المكسيك والبحر الكاريبي.



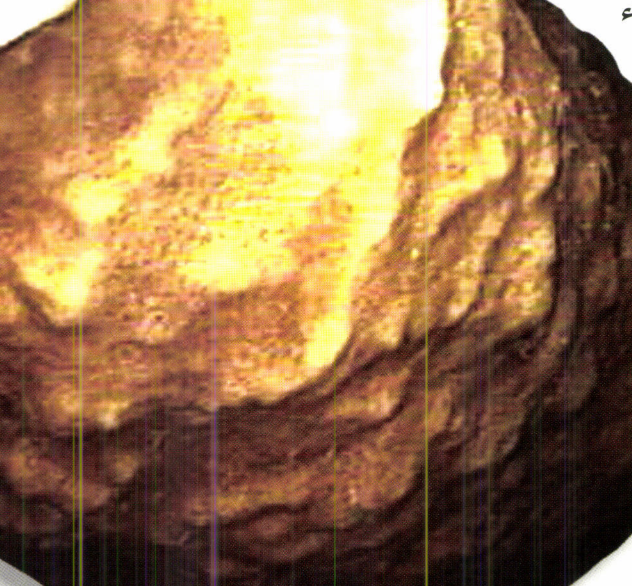
الموراي الأبقع

الموراي الأبقع spotted moray هو من أصناف الموراي المتوسطة الحجم ويوجد في غربي الأطلسي من كارولينا الشمالية إلى البرازيل. كما يعيش أيضاً في خليج المكسيك والبحر الكاريبي. وهو أنقليس انعزالي يقضي معظم حياته قريباً من أرض المحيط حيث يتغذى على الأسماك والقشريات.



الاسفنج

الاسفنج **sponge** حيوان مائي بسيط متعدد الخلايا. جسم الاسفنج عبارة عن أنبوب مجوف يحوي على الكثير من المسام والفتحات التي تدعى البوابات **ostea** يمر عبرها الماء إلى داخل جسم الاسفنج وخارجه. وتهيء التجاويف الداخلية ملجأً للعديد من السطلعانات الصغيرة ونجوم البحر وسواها من اللافقاريات البحرية. ويعد الاسفنج أحد أكثر الحيوانات بدائيةً، فقد نشأ على الأرض في العصر الكامبري قبل **570** مليون عام.



اسفنج كأسي

متغذٍ بالترشيح

يتغذى الاسفنج بالترشيح، فهو يحوي على نظام معقد من القنوات في جسمه التي تمتص الماء ثم تطرحه. ولهذه القنوات فتحات في البوابات الموجودة على الجلد. يدخل الماء عبر البوابات ويمر من القنا، وقد بطنت القناة بأسياط تدعى الخلايا القمعية choanocytes، فتقوم الأسياط بحبس المواد الغذائية كالبكتريا والعوالق والفتات عند تدفقها مع الماء. ويمكن للاسفنج أن يضخ كمية من الماء تساوي خمسة أضعاف حجمه عبر قناة التغذية في كل دقيقة.

الاسفنج الكأسي

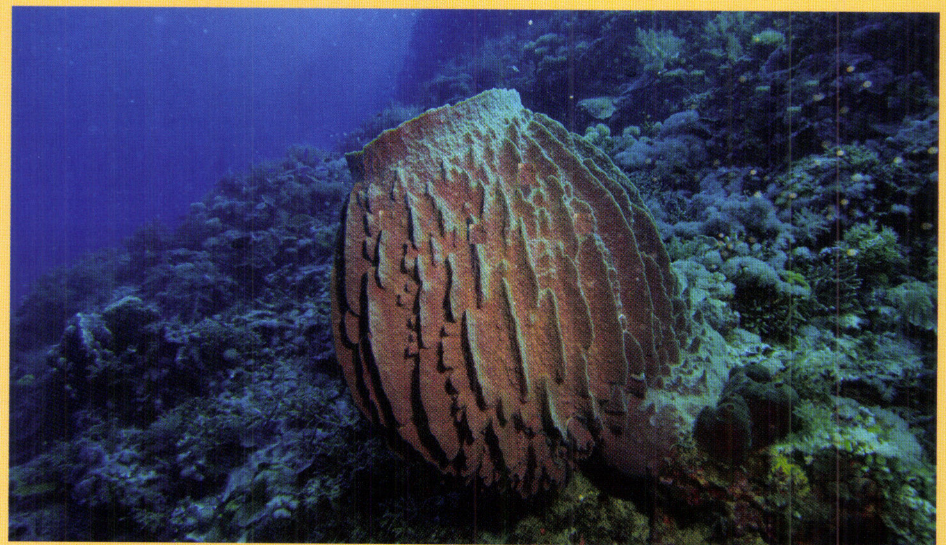
الاسفنج الكأسي هو أحد أكثر الحيوانات بدائيةً على الأرض، ويعيش في أعماق البحار. له شكل الكأس ويتألف هيكله من شبكة من الأشواك السيليكية السداسية الإبر. وخلافاً لباقي أصناف الاسفنج لايستطيع الاسفنج الكأسي أن يقلص جسمه.

شعب الاسفنج الكأسي

بعد أن كان الاعتقاد سائداً بانقراضه تم إعادة اكتشاف الاسفنج الكأسي الذي يبني الشعب بالقرب من شاطئ كولومبيا البريطانية في كندا في ثمانينات القرن الماضي. وفي سنة 2007 اكتشفت شعب الاسفنج الكأسي قريباً من ميناء غريز في ولاية واشنغتون الأميركية. يبلغ طول هذه الشعب مئات الأمتار وارتفاعها خمسة أمتار. وكالشعب المرجانية فهي أيضاً موطن للكثير من الحيوانات المائية. يسكن في هذه الشعب آلاف العوالق الحيوانية والسمك الصخري والإربيان والقشريات الأخرى.



اسفنج كأسي يشكل ما يعرف بسلة زهور فينوس.



الاسفنج البرميلي

الاسفنج البرميلي barrel sponge هو اسفنج على شكل برميل ينمو إلى ارتفاع 1.5 م. وهو ينتشر بين الشعب المرجانية في غرب ووسط المحيط الهندي. وهو مكتنز الجسم ويحوي على تجويف مركزي.

اسفنج برميل كبير الحجم ينمو على شعب مرجاني.

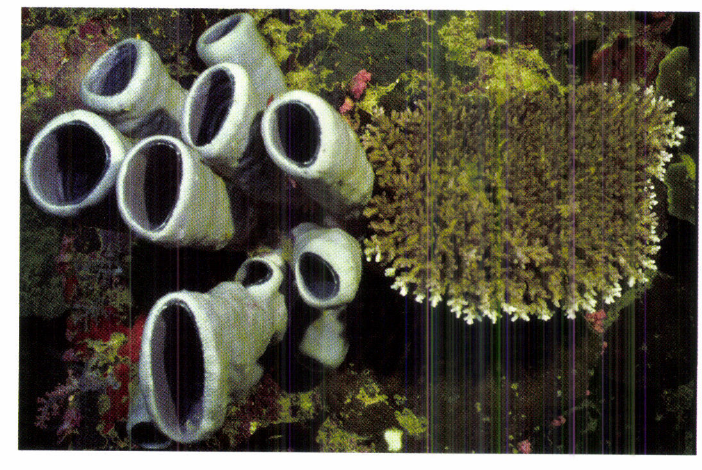
الاسفنج الأنبوبي الأصفر

كما يدل عليه اسمه فإن الاسفنج الأنبوبي الأصفر yellow tube sponge يتألف من جسم مجوف شبيه بالمدخنة. ينمو هذا الاسفنج إلى ارتفاع 60 سم.

مستعمرة اسفنج أنبوبي أصفر.

أصناف الاسفنج

ينتمي الاسفنج إلى مجموعة تدعى الثَقبيات porifera وهي تحوي على 5000 صنفاً من الاسفنج. يعيش معظم الاسفنج في المياه البحرية الدافئة، كما يوجد بعضه في المياه العذبة. يقسم الاسفنج إلى ثلاث فئات هي الاسفنج الكأسي، والاسفنج المعروف، والاسفنج الكلسي.



الاسفنج الأنبوبي هو من الاسفنج المعروف.

الاسفنج المعروف

وهو أكثر أنواع الاسفنج انتشاراً ويشكل 95٪ من الاسفنج في العالم.

التكاثر

يتكاثر الاسفنج جنسياً ولاجنسياً. فالاسفنج عادةً خُنْثوي، ويمكن لبَولب الاسفنج أن يكون ذكراً أو أنثى. وليس للاسفنج أعضاء تكاثر دائمة. ففي الاسفنج الجنسي التكاثر تتغير أجزاء معينة منه لتنتج الحيوانات المنوية أو البيوض في خلال موسم التكاثر. ثم يطلق الاسفنج الحيوانات المنوية مع الماء عبر البوابات، وما إن تصبح الحيوانات المنوية في الماء حتى تجد طريقها إلى اسفنج آخر لكي تخصب بيوضه. بعد عدة أيام تطرح البيوض التي تم تخصيبها في الماء (وتعتمد فترة طرح البيوض على التأثيرات الخارجية) حيث تتطور إلى يرقات ومن ثم تكبر وتصبح بالغة. ويحدث التكاثر اللاجنسي إما عن طريق البرعمة أو من الخلايا المتوالدة بطريقة لا تناسلية، وهذه الطريقة الأخيرة يلجأ إليها اسفنج الماء العذب ليتكاثر.

نجم البحر وخيار البحر وقنفذ البحر

ينتمي نجم البحر **sea star (starfish)** وخيار البحر **sea cucumber** وقنفذ البحر **sea urchin** إلى شوكيات الجلد **echinodermes** التي تحوي أكثر من **6.000** صنف. توجد هذه الكائنات في جميع محيطات العالم على أعماق مختلفة بدءاً من الشاطئ وحتى قاع المحيط. لجميع شوكيات الجلد بشرة خشنة أو شوكية وأجسام متناسقة الأبعاد.

نجم البحر

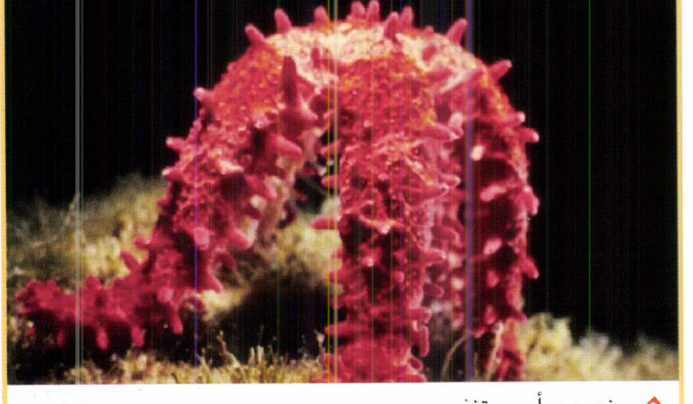
لنجم البحر sea star أشكال وألوان وأحجام مختلفة. ولدى جميع نجوم البحر قرص مركزي تتفرع عنه الأذرع التي لا يقل عددها عن خمسة، وقد يحوي بعضها أكثر من ثلاثين ذراعاً. ولنجوم البحر أيضاً أقدام أنبوبية دقيقة في طرفها السفلي، وظهر شائك على طرفها العلوي. كما تحوي أكياساً صغيرة على ظهرها تستخدمها في التنفس. وليس لنجم البحر دماغ أو دم في جسمه، بل يمتلك مجموعة عصبية دقيقة تنتشر عبر أذرعه.

التجدد العضوي

يمكن أن يبرز لنجم البحر أعضاء جديدة في حال قطع أعضائه السابقة. بل إن بعض نجوم البحر يمكن أن تشكل جسماً كاملاً وجديداً من أحد أطرافها المقطوعة.

غذاء نجم البحر

يتغذى نجم البحر على الرخويات والاسفنج والسلطعان والروبيان والأسقلوب والمحار وبلح البحر وحتى على نجوم البحر الأخرى. وهو يأكل عادةً بأن يضع فريسته حيةً في معدته. وإذا أراد أن يأكل كائناً ذا صدفة، فإنه يزيل الصدفة أولاً ثم يدفع بمعدته مقلوبةً نحو الخارج فتحيط بالفريسة وتأكلها خارج جسمه.



نجم بحر أحمر يتغذى.

نجم بحر دوار الشمس

نجم بحر دوار الشمس sunflower sea star هو أكبر وأسرع نجوم البحر، وهو ينمو إلى أن يبلغ قطره متراً واحداً وعدد أذرعه 15-24 وعدد أقدامه الأنبوبية 15.000. وهو عادةً أُرجواني اللون إلى أسمر أو برتقالي أو أصفر.



نجم بحر دوار الشمس على أحد الشواطئ.

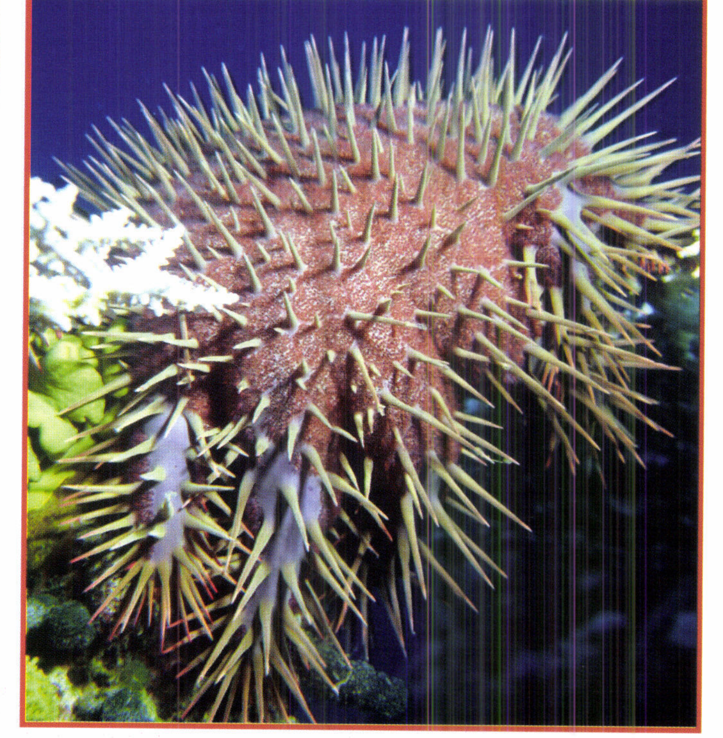
خيار البحر

لخيار البحر sea cucumber شكل الخيار، وهو كقنفذ البحر يعيش قريباً من قاع المحيط أو فيه، ويبقى نصف مغمور بالرمال على أرض المحيط. ولخيار البحر أقدام أنبوبية صغيرة تشبه المجسات حول فمه.



تاج الأشواك

تاج الأشواك أو التاج الشائك crown-of-thorn هو نجمُ بحرٍ كبيرٌ مغطى بالأشواك يعيش في المحيطين الهادىء والهندي. يبلغ عدد أذرعه 10-30 ذراعاً وهو عادةً أحمر أو أخضر اللون. يتغذى تاج الأشواك على المرجان، و يأكل المرجان بأن يقلب معدته نحو الخارج ويحيط المرجان بها، فتقوم عصارات معدته بإذابة المرجان وامتصاص السائل الناتج. ويمثل نجم البحر خطراً على الشعب المرجانية ولطالما عرف بتدميره لمساحات طويلة من شعب المرجان.



زنبق البحر

زنبق البحر sea lily من شوكيات الجلد مع أنه يبدو كالنباتات المزهرة. يعيش زنبق البحر في قاع المحيطات العميقة حيث يلتصق جسمه القرصي الشكل بإحكام إلى أرض المحيط بينما تمتد أذرعه الريشية نحو الأعلى. وتسبح بعض زنابق البحر بشكل حر وتدعى النجوم الريشية feather stars.



مستعمرة من زنابق البحر تنمو على شعب مرجاني.

قنفذ البحر

يعيش قنفذ البحر sea urchin عادةً على أرض المحيط أو قريباً منها. ولقنفذ البحر جسم كروي الشكل مغطى بأشواك طويلة متحركة. وفي الواقع فإن قنفذ البحر يحوي أطول أشواك معروفة لدى شوكيات الجلد. ولون قنفذ البحر قد يكون بنياً أو أسود أو بنفسجياً أو أخضر أو أبيض أو أحمر. يتغذى قنفذ البحر على الأعشاب البحرية والمواد العضوية الأخرى. وقد يتغذى أيضاً على بلح البحر والاسفنج ونجوم البحر الهشة وزنابق البحر. يجمع قنفذ البحر الصخور الصغيرة والأصداف وأعشاب البحر ليغطي بها نفسه اتقاءً لأعدائه.

قنديل البحر

قنديل البحر jellyfish، ويدعى أيضاً هلام البحر أو رئة البحر أو السمك الهلامي، من اللافقاريات الهلامية التي تسبح بحرية في المحيطات. لقنديل البحر جسم شفاف شبيه بالجرس ومجسات طويلة لاسعة. وقنديل البحر هو أحد أقدم الحيوانات التي ما تزال حيةً، فقد ظهر على الأرض منذ 650 مليون عام.



هلام قمري

الهلام القمري

الهلام القمري moon jellyfish من قناديل البحر المعروفة، ويوجد في المحيطات الأطلسي والهندي والهادىء.

التكاثر

يتكاثر قنديل البحر جنسياً، حيث يطرح ذكره الحيوانات المنوية في الماء فتعوم وتدخل إلى فم الأنثى مع كميات من الماء فتخصب البيوض الموجودة في داخلها. تتطور الأجنة إلى يرقات إما داخل جسم الأنثى أو في أكياس تناسل موجودة على أذرعها. ثم تتطور اليرقة إلى بَولَب يتكاثر لا جنسياً بأن يشكل براعم أو أكياساً. ثم تتطور كل من هذه البوالب إلى قنديل بحر بالغ.

اللواسع

قنديل البحر jellyfish من اللواسع cnidarians فهو يحوي خلايا لاسعة تدعى بالأكياس السلكية nematocysts تتسبب هذه الخلايا بلسعات مؤلمة وهي في كثير من الأحيان تحوي ما يكفي من السم لقتل الإنسان. لا يوجد لدى قنديل البحر رأس بالمعنى المعروف أو جهاز تنفسي أو جهاز طرح، وليس له دماغ. بدلاً من ذلك يحوي على مجموعة عصبية بسيطة تساعده على إيجاد الضوء وشم الحيوانات المفترسة القادمة نحوه.

التحرك

ينتقل قنديل البحر عادةً بالاعتماد على التيارات المحيطية التي تعوِّمه أو تسحبه أو تغطِّسه إلى مختلف الجهات. كما يسبح قنديل البحر أيضاً لينتقل من مكان إلى آخر.



الكأسيات

الكأسيات scyphozoa هي قناديل بحر حقيقية، ويوجد منها 200 صنف معروف مثل الهلام القمري والهلام التاجي وقُرّاص البحر.

غذاء قنديل البحر

يتغذى قنديل البحر على الأسماك الصغيرة والعوالق الحيوانية، كما تتغذى بعض أصنافه على السلطعانات الصغيرة والقشريات الأخرى. وهو عادةً يستخدم أذرعه ليجرف الحيوانات الدقيقة إلى فمه في أثناء سباحته في الماء. وقد يستخدم خلاياه اللاسعة لحقن السم في الأسماك الأكبر وقتلها ثم يطالها بمجساتها ويسحبها إلى فمه.

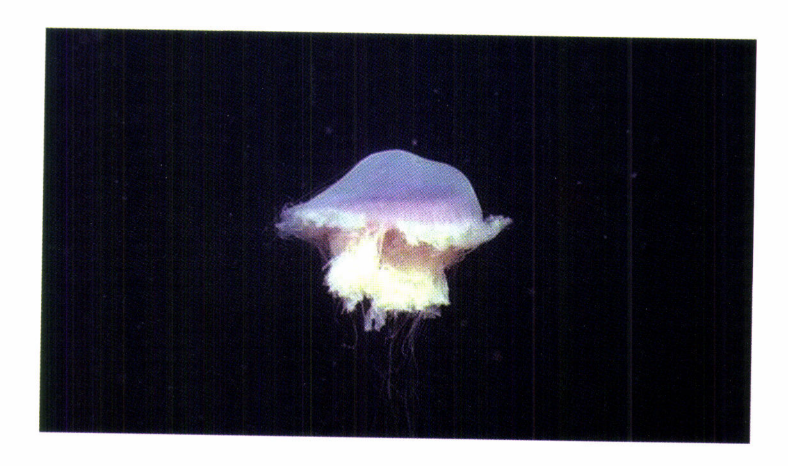


قَرَاص البحر

قراص البحر sea nettle هو هلام بحر حقيقي يوجد في المحيطين الأطلسي والهندي وفي القسم الشرقي من المحيط الهادىء. ويمكن لقراص البحر أن ينمو حتى يصل قطر جرسه إلى 25 سم. لقراص البحر لسعة شديدة الحدة وهو من أكبر قناديل البحر.

قراص المحيط الهادي.

الهلام الصندوقي



الهلام الصندوقي box jellyfish، ويدعى أيضاً دبور البحر أو اللاّسع البحري، هو من أكثر الحيوانات البحرية سمومية وفتكاً. يقطن عادةً في المياه الساحلية لشمال أستراليا والمناطق المحيطة بها في المحيطين الهادىء والهندي. جرسه على شكل مكعب تتدلى المجسات من زواياه، ويحوي كل مجس على 5000 خلية لاسعة.

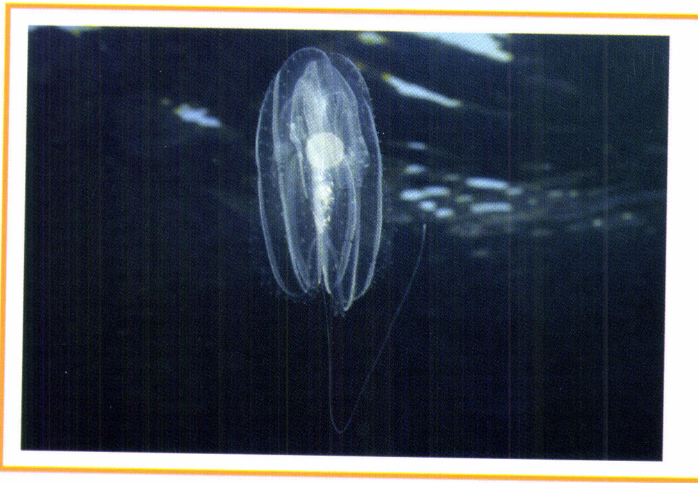
هلام صندوقي

هلام لبدة الأسد

هلام لبدة الأسد lion's mane jellyfish هو أكبر قنديل بحر ويوجد في المحيط المتجمد الشمالي وشمال الأطلسي وشمال الهادىء. يبلغ قطره 2.5 م ويصل طول مجساته إلى 30 متراً.

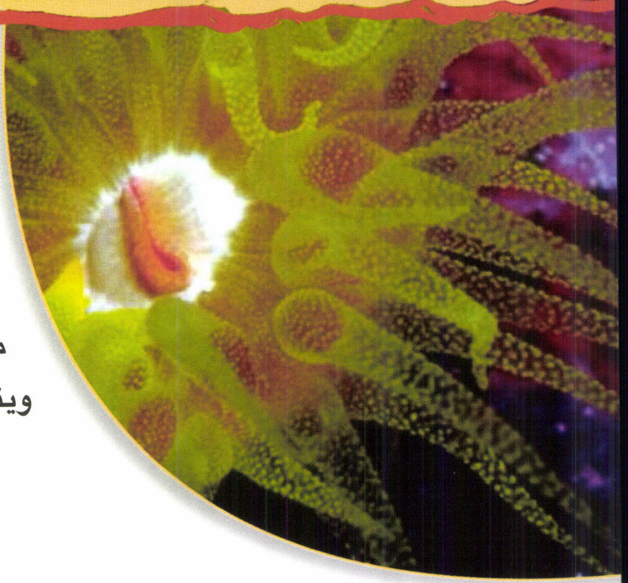
هلام لبدة الأسد.





الهلام المشطي

الهلام المشطي ليس قنديل بحر حقيقياً بل ينتمي إلى طائفة المشطيات ctenophores وهي حيوانات لافقارية تعيش في البحار. يحوي الهلام المشطي صفائح شبيهة بأسنان المشط تدعى الأهداب cilia تساعدها على الانتقال في الماء. ويوجد حوالي 90 صنفاً من الهلام المشطي، ولبعضها القدرة على إصدار إشعاعات ضوئية.



المَرْجان

المَرْجان coral متعضٍ بحري يعيش على شكل مستعمرات، وهو صنفان: المرجان الرخو والمرجان القاسي. يشكل المرجان القاسي مستعمراتٍ وشُعباً كبيرة، أما المرجان الرخو فهو ريشي الشكل ومرن ويتمايل عادةً مع التيارات المحيطية.

البَولب المرجاني

يتألف المرجان من آلاف الحيوانات الدقيقة الطرية الجسم تدعى البوالب polyps والبولب أسطواني الشكل ويحوي مجسات حول فمه. تتعلق البوالب المرجانية بالصخور الموجودة في قاع البحر وتبدأ بالتكاثر. تبني البوالب المرجانية ملاجئ أو هياكل كلسية تعيش فيها، ثم تنضم هذه الملاجئ إلى بعضها بعضاً لتشكل مرجاناً كبيراً.

غذاء المرجان

ينشط المرجان عادةً أثناء الليل. تغادر البوالب هياكلها ليلاً لتتغذى على المتعضيات الدقيقة التي تدعى بالعوالق الحيوانية. تستخدم البوالب مِجسّاتِها لالتقاط هذه المتعضيات التي تنجرف مع تيار المحيط. أما المرجان الطري فيتغذى في أثناء النهار بأن يمدّ مجساته ويلتقط ما يجده من متعضيات دقيقة.



الطحالب والمرجان

توجد علاقة منفعة متبادلة بين الطحالب والمرجان. تعيش طحالب zooxanthellae داخل المرجان لتكون بمأمن من الضواري وتقوم هناك بعملية التمثيل الضوئي مستخدمةً ثنائي أكسيد الكربون والنتروجين والأملاح الأخرى التي يطرحها المرجان. في المقابل تنتج الطحالب كمنتج ثانوي الأكسجين الذي يستخدمه المرجان، كما تقدم له الغلوكوز والمغذيات الهامة الأخرى التي يستخدمها المرجان ليصنع هيكله المؤلف من كربونات الكالسيوم. ويعود سبب تلون معظم المرجان باللون الأخضر إلى وجود الطحالب فيه.

مجموعة من المرجان المنتصب.

الشعب المرجانية

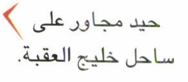
الشعب المرجانية coral reefs هي انتشار كبير ملون من المستعمرات المرجانية التي يتصل بعضها ببعض. وتشاهد الشعب المرجانية بكثرة في المحيطين الهندي والهادىء والبحر الأحمر، وتعد موطناً لربع الحيوانات البحرية. يعيش الاسفنج وقرش الشعاب والسلطعان وأسماك الشعاب كالسمك المهرج والأنقليس وسمك الببغاء في الشعب المرجانية، كما تتغذى بعض الأسماك كسمك الببغاء وعروسة البحر butterfly fish على المرجان. وتنمو الكثير من النباتات البحرية كالطحالب والأعشاب على المرجان.

أنواع الشعب المرجانية

توجد أربعة أنواع من الشعب المرجانية هي: الحيد المجاور fringing reef والحيد الحاجز barrier reef والجزيرة المرجانية atoll والحيد المستقل patch reef تنمو هذه الشعب قريباً من السواحل وحول الجزر. وينمو الحيد الحاجز على طول الخط الساحلي يفصله عن الساحل برك بحرية ضحلة. والجزر المرجانية هي حلقات من المرجان تتشكل في عرض البحر، أما الحيد المستقل فهو شعبة مرجانية صغيرة تتشكل على الرصيف القاري.

حماية الشعب المرجانية

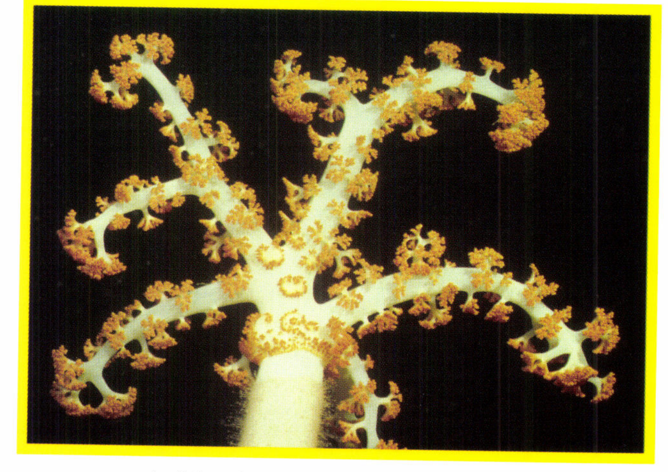
تُعدّ الشعب المرجانية بمثابة الغابات المطرية للمحيطات، وهي إحدى أثمن الأنظمة البيئية على الأرض. تعيش في الشعب المرجانية ملايين الحيوانات البحرية بما فيها أكثر من 4.000 صنف مختلف من الأسماك والعديد من اللواسع والمحار والقشريات والكثير من الحيوانات الأخرى. لذا بات من الضروري أن نحمي الشعب المرجانية لننقذ الحيوانات التي تعيش فيها.



حيد مجاور على ساحل خليج العقبة.

المرجان الرخو

يعيش المرجان الرخو soft coral جنباً إلى جنب مع المرجان القاسي hard coral في الشعب المرجانية. إلا أنه خلافاً للمرجان القاسي لا يمتلك هياكل صُلبةً من كربونات الكالسيوم. يحوي المرجان الرخو العديد من الشويكات الإبرية على جسمه لتقيه من الضواري، كما يحوي على سموم قوية تحافظ على سلامته.



أقلام البحر هي مرجان رخو يعيش في قاع المحيط الرملي.

الحيد الحاجز العظيم

يقع الحيد الحاجز العظيم Great Barrier Reef على ساحل أستراليا الشمالي الشرقي وهو أكبر الشعب المرجانية في العالم، ويُعدّ أحد عجائب الطبيعة السبع. يمتد الحيد الحاجز العظيم على مساحة قدرها 133.000 كيلو متر مربع، وهو أكبر تشكيل على الأرض قامت به متعضيات حية، ويمكن رؤيته من الفضاء الخارجي. يوجد في هذه الشعب 400 نوع مختلف من المرجان، ويعيش بين أرجائه 1500 نوع من الأسماك و4.000 نوع من المحار.



غواص يراقب عن كثب بطلينوس عملاقاً في الحيد الحاجز العظيم.



شَقيق البحر

شقيق البحر **sea anemone** حيوان لا فقاري موجود في جميع محيطات العالم. يشبه شقيق البحر زهرةً زاهية الألوان، وينمو على الصخور في قاع المحيط أو على الشعب المرجانية. لشقيق البحر جسم أسطواني ومجموعة من المجسات التي تحيط بفمه. يوجد أكثر من 1000 صنف من شقائق البحر في العالم، وهي تعيش في المياه الضحلة والعميقة.

السمات المميزة

تتفاوت أحجام شقائق البحر كثيراً. يبلغ قطر أصغرها 3.6 سم وارتفاعه 3.8 سم أما أكبرها فيصل قطره إلى مترين وارتفاعه إلى 120 سم، إلا أن جميعها ذات ألوان جميلة تحوي الأزرق والأخضر والأرجواني والأحمر والبرتقالي. كما يتلون بعضها بلون البيئة التي يعيش فيها. وليس لشقيق البحر دماغ، بل مجموعة عصبية بدائية.

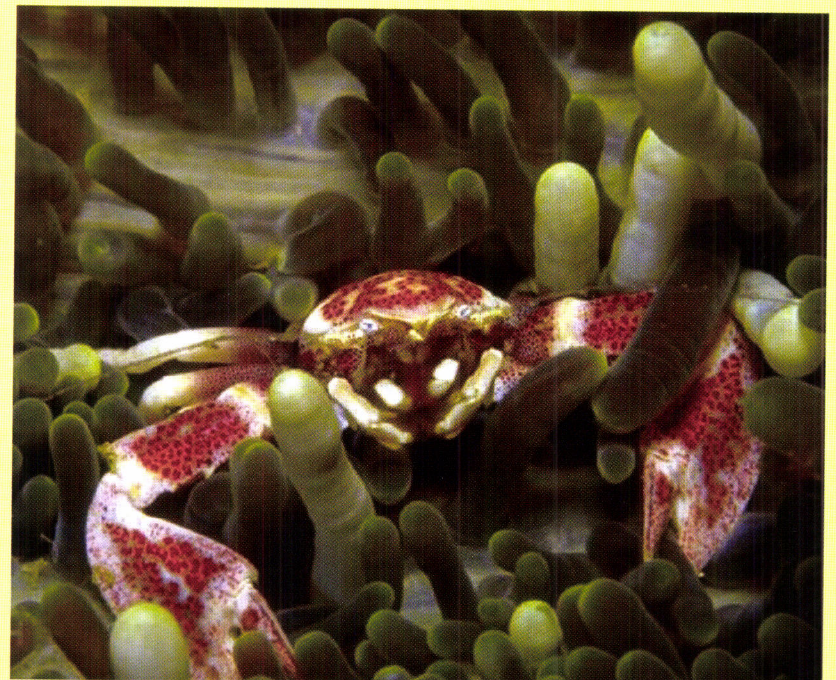
غذاء شقيق البحر

يُعدّ شقيق البحر لاحماً، فهو يأكل الأسماك وبلح البحر والعوالق الحيوانية والديدان. يستخدم شقيق البحر مِجساته لبث السم في فريسته فيشل حركتها. ثم تعمل المجسات على حمل الفريسة إلى الفم. وتحوي معدة شقيق البحر عصارات هضمية قوية تعمل على هضم الطعام بسرعة.

الأحشاء المركزية

تعمل الأحشاء المركزية أو الجوف عمل المعدة والأمعاء وحتى جهاز الدوران. لها فُتْحة واحدة تستخدم كفم وكشَرَجٍ معاً، حيث تأكل بوساطتها وتطرح الفضلات عبرها.

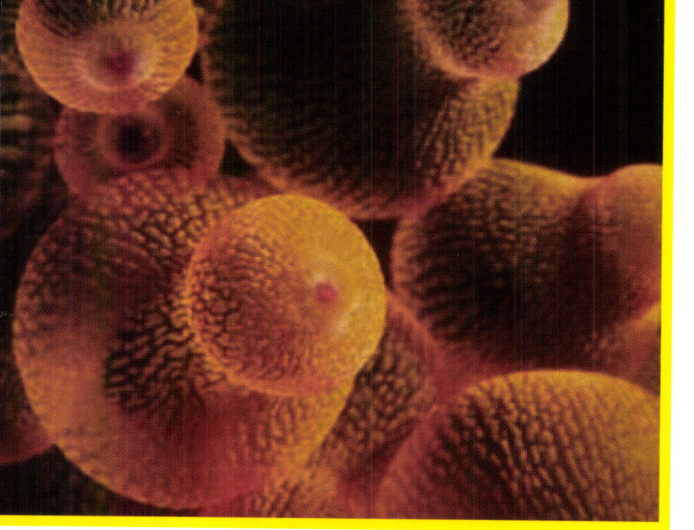




شقيق البحر والسلطعان

طورت شقائق البحر علاقة متبادلة مع الكثير من الحيوانات. تتعلق بعض شقائق البحر بأصداف السلطعانات فتؤدي هذه الاستراتيجية إلى تقديم الحماية اللازمة للسلطعان، ويستفيد شقيق البحر من وسيلة الانتقال كما تزوده بفرصة التهام فضلات الطعام التي تزيد عن حاجة السلطعان. ومن أشهر هذه العلاقات المتبادلة هي علاقة شقيق البحر بالسلطعان الناسك hermit crab فهذا السلطعان يعيش في الأصداف القديمة للرخويات. وحين يستبدل السلطعان صدفته بصدفة جديدة فإنه ينقل شقيق البحر إلى الصَّدَفة الجديدة ليعيش عليها.

سلطعان الشقائق الخزفي يختبئ بين شقائق البحر.



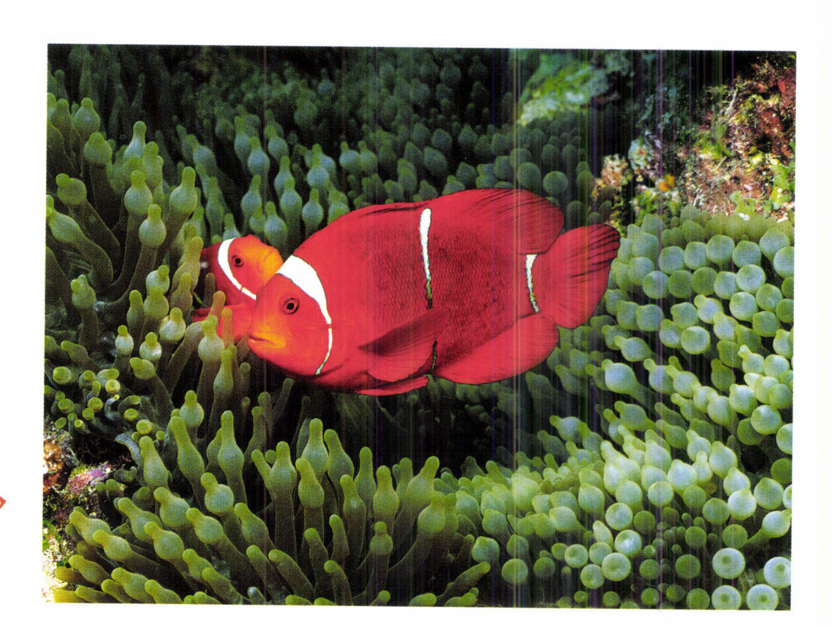
التكاثر

تتناسل شقائق البحر جنسياً ولا جنسياً. تنتج أنثى شقيق البحر البيوض وتطرحها في الماء عبر فمها، فيقوم الذكر بطرح الحيوانات المنوية التي تلقح البيوض في الماء. وبعد أن تتم عملية الإخصاب تتطور البيوض إلى يرقات تلصق نفسها إلى المرجان أو أي سطح صلب إلى أن تبلغ. وبعض شقائق البحر خنثى، أي أن لها أعضاء ذكرية وأنثوية. كما يمكن لشقائق البحر أن تتكاثر بالتبرعم. تتشكل بوالب دقيقة على جسم شقيق البحر، ثم تنفصل عنه وتكبر إلى أن تصبح شقيق بحر بالغاً.

بوالب شقائق الخُزَامَى.

شقيق البحر والسمك المهرج

من بين الأصناف الألف من شقائق البحر توجد علاقة متبادلة بين عشرة أصناف منها وبين السمك المهرج clownfish يتخذ السمك المهرج موطناً له بين شقائق البحر، فتقوم بحمايته من الضواري. في المقابل تتغذى شقائق البحر على فضلات السمك المهرج، كما يساعد السمك المهرج شقائق البحر على تخليصها من الطفيليات والمواد الأخرى التي تعلق بين مجساتها.



زوج من السمك المهرج بين شقائق البحر.

الأخطبوط

الأخطبوط **octopus** حيوان من اللافقاريات البحرية يعيش في البحار المدارية والدافئة حول العالم. تعيش معظم أصناف الأخطبوط في أعماق المحيطات التي تزيد عن **5000** م تحت سطح الماء. ينتمي الأخطبوط إلى الرِّخْوِيات قدميةِ الرأس **cephalopod mollusks** وهي من أكثر الرخويات تكيفاً. وخلافاً لباقي الرخويات لا يملك الأخطبوط صَدَفة خارجية قاسية.

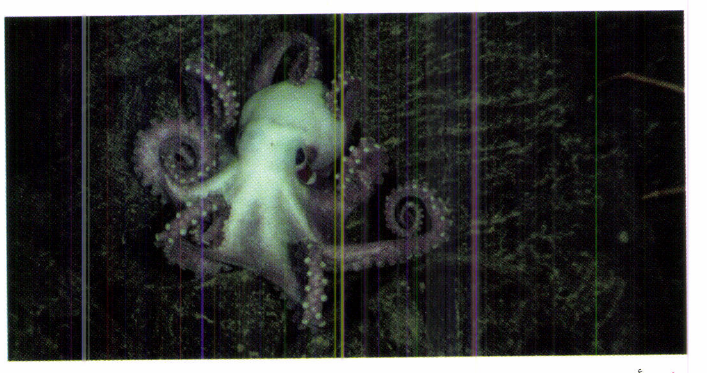
ممصات الأخطبوط.

قدميات الرأس

تضم قدميات الرأس cephalopod الأخطبوط والحبّار. وهي مجموعة قديمة من الحيوانات التي ظهرت على الأرض في العصر الكامبري. ويوجد 800 صنف من قدميات الرأس منها 300 صنف للأخطبوط.

جحر الأخطبوط

يعيش الأخطبوط عادةً في جحر تحت الصخور على قاع المحيط أو بالقرب منه. وهو يبقى عادةً في الجحر لأسبوع أو أسبوعين ثم ينتقل بعده إلى جحر جديد. تعيش بعض أصناف الأخطبوط أيضاً في أصداف البطلينوس الفارغة.



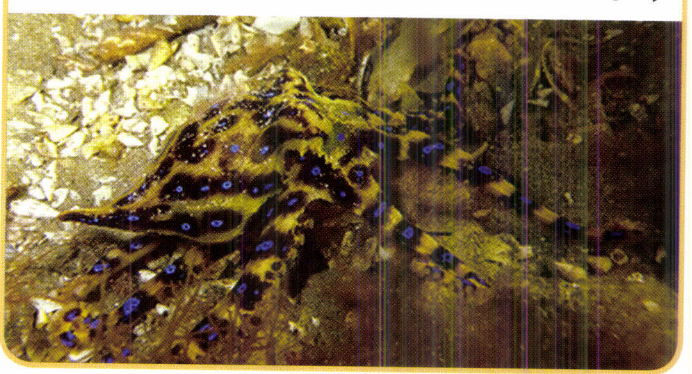
أخطبوط قاعي في جحره.

السمات المميزة

للرأس جسم طري ورأس متكيف وثلاثة قلوب وثمانية أوصال. ويتفاوت طول الأوصال من 5 سم إلى 11 م. والأخطبوط قادر على تجديد أوصاله فيما لو قطع أحدها بالمصادفة. ويحوي كل ذراع من أذرعه زوجاً من الممصات، وتتصل أوصاله عند قاعدتها بنسيج يدعى التنورة، أما الفم بمنقاره القرني الشبيه بمنقار الببغاء فيقع وسط التنورة. وليس للأخطبوط آذان لذا فهو لا يستطيع السمع، ولكنه مزود بعينين كبيرتين ذات قدرة بصرية ممتازة، كما تكيفت لديه حواس الشم والذوق واللمس.

الأخطبوط ذو الحلقات الزرقاء

يوجد الأخطبوط ذو الحلقات الزرق blue-ringed octopus في مياه جنوب أستراليا، وهو من أشد أصناف الأخطبوط فتكاً إذ أن سمه قاتل للإنسان.

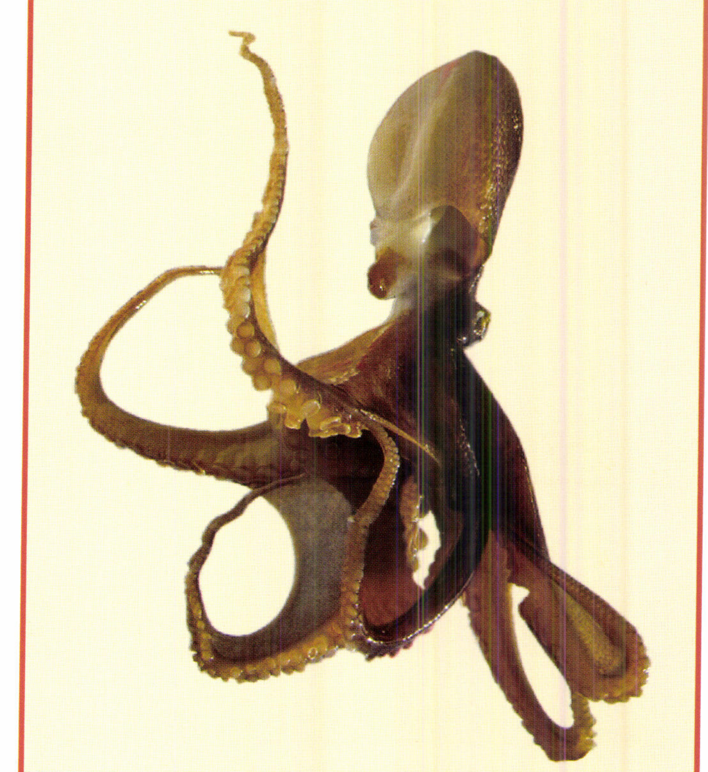


ذوات الدم الأزرق

لون دم الأخطبوط أزرق بسبب وجود النحاس في تركيب البروتين الذي يركبه الأكسجين في جسمه.

الجهاز العصبي

للأخطبوط جهاز عصبي متطور جداً مما يجعله أحد أذكى اللافقاريات. يقع ثلث الجهاز العصبي في دماغ الأخطبوط، بينما يتوزع ثُلُثاهُ على أذرعه وجسمه. يحوي كل ذراع من أذرع الأخطبوط على 50 مليون عصبون مما ينسق حركة الأذرع. أي بمعنى آخر لكل ذراع مشيئته الخاصة به. كما أثبتت الدراسات أن الأخطبوط يتمتع بذاكرة طويلة الأمد وقصيرة الأمد. كما بين الأخطبوط مهارته في حل المشكلات التي تواجهه، وفي إيجاد طريقه عبر المتاهات التي يوضع فيها.



أسلوب الدفاع

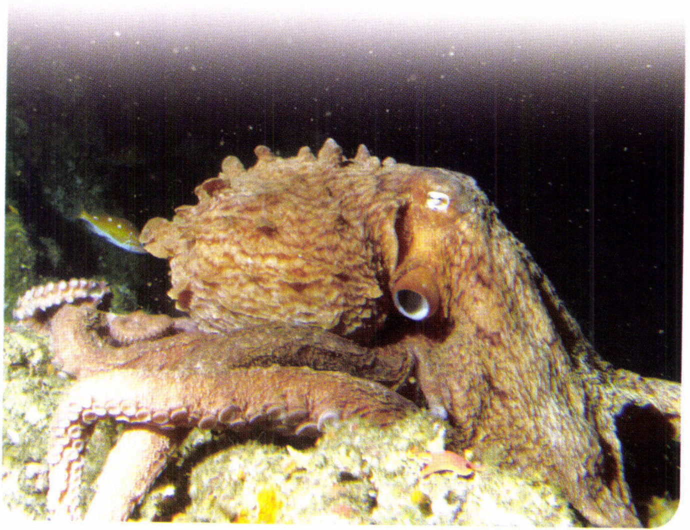
للأخطبوط أعداء خطيرون فالقرش والأنقليس والدُّلْفين تُحِبُّ صيد الأخطبوط. ولكن الأخطبوط يتمكن من الهرب منهم بذكاء، فهو بارع في التموه إذ يمكنه أن يغير من لونه وشكله وحتى ملمس جلده لكي يشبه البيئة المحيطة به، فيساعده ذلك على تجنب الضواري. كما يحمل الأخطبوط على جسمه أكياساً خاصة تنفث حبراً أسود، وحين يطارده عدو ما، يطلق الأخطبوط غمامةً من الحبر لكي يربك عدوه ويهرب منه.



الأخطبوط وقد بدل لونه ليماثل محيطه.

أخطبوط الهادئ العملاق

أخطبوط الهادىء العملاق giant Pacific octopus هو أكبر اصناف الأخطبوط. يبلغ طوله 8.5 م ويزن 25-45 كغ. وقد بلغ طول أكبر أخطبوط هادىء عملاق تم رصده حوالي 10 أمتار ووصل وزنه إلى 300 كغ. ويوجد أخطبوط الهادىء العملاق في شمال المحيط الهادىء من جنوب غرب الولايات المتحدة إلى اليابان.



غذاء الأخطبوط

يتغذى الأخطبوط على السلطعانات والحلزون والأسماك والبطلينوس ثنائي الأصداف والحيوانات البحرية الأخرى. وجميع أصناف الأخطبوط سامة، وهي تقتل فريستها بعضها بمنقارها القوي وحقنها بالسم.

الحبّار

الحبار **squid** من الرخويات القدمية الرأس كالأخطبوط، ويوجد في جميع محيطات العالم من البحار العميقة إلى المناطق الساحِلية القليلةِ العُمْق. وتتفاوت أحجامه بين أقل من طول 30 سم إلى 20 م. وجميع أصناف الحبار لاحمة، وهي تتغذى على الأسماك الصغيرة والسلطعان والقريدس والحبارات الأخرى.

السمات المميزة

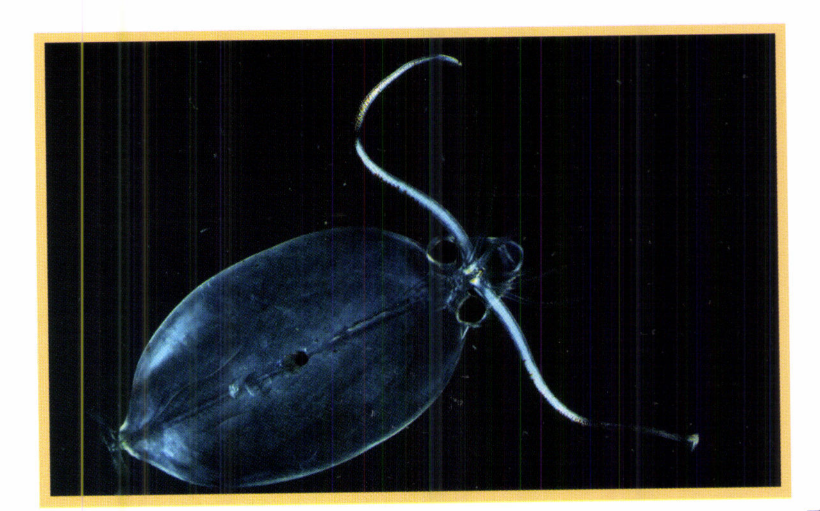
للحبار رأس كبير ودماغ كبير نسبياً، وجسمه الطري شبيه بالطوربيد، يحيط به المعطف وهو عضو عضلي. وللحبار هيكل غضروفي داخلي يدعى الغلاف الداخلي، وثمانية أذرع وزوجان من المجسات. يملك الحبار جهازاً حسيّاً وعصبيّاً متطوراً جداً بما في ذلك عينان حساستان ودماغ.

أصناف الحبار

يوجد حوالي 300 صنف من الحبار، وهي تقسم إلى فئتين هما حبار المياه الضحلة وحبار المياه العميقة. تضم فئة حبار المياه الضحلة حبار السوق، والحبار الأوربي المعروف، وحبار شعب الكاريبي وغيرها، أما فئة حبار المياه العميقة فتضم الحبار قصير الزَّعْنَفة، والحبار المشع، وحبار همبولت وغيرها.

النظام العصبي

الحبار هو أكثر اللافقاريات ذكاءً، فهو يملك جملة عصبية شديدة التعقيد ونسبة الدماغ إلى الجسم منها عالية جداً. والحبار من اللافقاريات القليلة التي تشتهر بأنها تقوم بالصيد التعاوني مستخدمةً وسائل اتصال فيما بينها.



الحبار الشيمي أو شائك الزعنفة.



الحبار العملاق

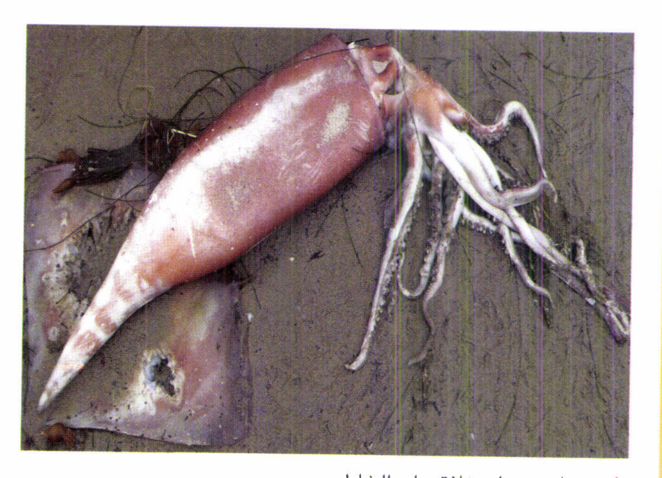
الحبار العملاق giant squid هو أكبر حبار عرفه الإنسان وأكبر حبار تم رصده، ويبلغ طوله 20 م. يحوي الحبار العملاق والحبار الضخم colossal squid أكبر عيون لحيوان على الأرض. ولم يعرف بعد الموطن البيئي أو الطبيعي للحبار العملاق، ولكن يعتقد أنه يوجد بين عمق 200-1000 م في البحار العميقة.

الحبار الضخم

الحبار الضخم هو ثاني أكبر حبار حيث يبلغ طوله 13-15.5 م ويوجد في الأعماق السحيقة من المحيط المتجمد الجنوبي المحيط بالقارة القطبية الجنوبية. اكتشف الحبار الضخم سنة 1925 عندما عثر على ذراعين من أذرعه في بطن حوت عنبر. ثم تم التقاط حبار ضخم حي في سنة 2007 بوساطة مَرْكب صيد في بحر روس.

حبار همبولت

يوجد حبار همبولت في شرقي المحيط الهادىء، وقد سمي نسبة إلى تيار همبولت حيث يعيش هذا الحبار. يصل طول حبار همبولت إلى مترين ويزن حوالي 50 كغ. يتغذى هذا الحبار على القريدس وسمك الفنار والبطلينوس وقدميات الرأس الأخرى. يصيد هذا الحبار ضمن مجموعات كبيرة يصل تعداد أفرادها إلى 1200.



حبار همبولت نافق على الشاطئ.

لحم الحبار

يستسيغ الكثير من الناس لحم الحبار، وله شعبية كبيرة في اليابان وكوريا وإيطاليا، فلحم الحبار غني بالفيتامينات والكثير من المغذيات الدقيقة كالسيلينيوم.



تجفيف الحبار في الشمس.

حبار الشعب الكاريبية

يوجد حبار الشعب الكاريبية Caribbean reef squid في البحر الكاريبي ويشتهر بقدرته على التواصل عن طريق تغيير لونه. يعيش هذا الحبار في الشعب المرجانية وحولها ويتغذى على الأسماك الصغيرة والبطلينوس والقشريات.



السلطعان



السلطعان أو السلطعون أو السَرَطان crab من القشريات. تعيش بعض السلطعانات على الأرض، وبعضها في البحر، وبعضها الآخر في المياه العذبة. للسلطعان أربعة أزواج من الأرجل المفصلية، وقشرة عريضة وقاسية تحمي جسمه. وهو على قرابة من القشريات الأخرى كالإربيان والقريدس وجراد البحر والكريل والبرنقيل، ولكن خلافاً لباقي القشريات فقد تطور جسم السلطعان ليتمكن من السير والجري على اليابسة.

أصناف السلطعان

يوجد حوالي 4500 صنف مختلف من السلطعانات، وهي تتفاوت في أحجامها بين سلطعان البِسِلَّة البالغ الصغير والسلطعان العنكبوتي الياباني المارد. وتقسم السلطعانات عموماً إلى فئتين رئيستين هما السلطعان الحقيقي true crab والسلطعان الناسك hermit crab للسطعان الحقيقي قشرته الخاصة به، أما السلطعان الناسك فليس له قشرة، بل يعيش في أصداف البطلينوس المهجورة، وتعيش بعض أصنافه ضمن تجاويفَ صخريةٍ أو خشبية أو مرجانية.



سلطعان ناسك

الدرع

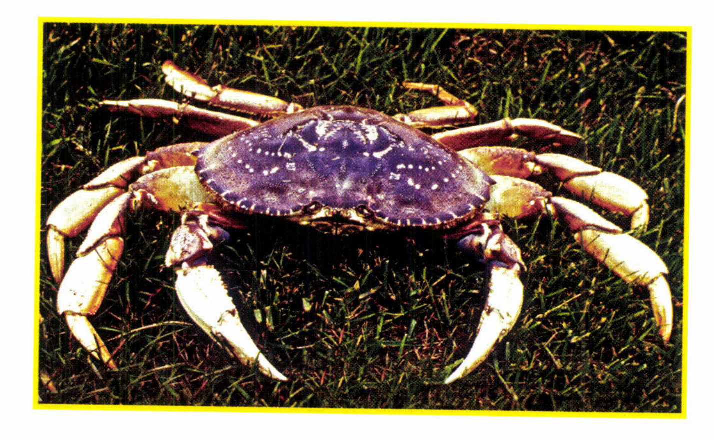
للسلطعان هيكل خارجي قاسٍ يحميه من الضواري، وعند الشعور بالخطر ينكمش السلطعان على نفسه ضمن هيكله الخارجي فيبدو كمخلوقٍ صخري صلب. يتألف الهيكل الخارجي الذي يعرف أيضاً بالدرع أو القشرة من مادة الكيتين، وهي مادة قرنية صادة للماء. ومع نمو السلطعان وازدياد حجمه فإنه يطرح قشرته القديمة مستبدلاً إياها بقشرة جديدة.

غذاء السلطعان

السلطعان من القشريات القارتة فهو يأكل كل ما يجده من طحالب وديدان وبكتريا وفطور وحلزون، والكثير من أصنافه قَمّامة تتغذى على الحيوانات الميتة. بينما يفضل بعضها غذاءً متوازناً من المواد الحيوانية والنباتية من أجل نمو سريع. وتتغذى بعض السلطعانات على العوالق البحرية، كما تأكل الأصنافُ الكبيرةُ منها القريدسَ والمحار.

سلطعان دَنجنِس

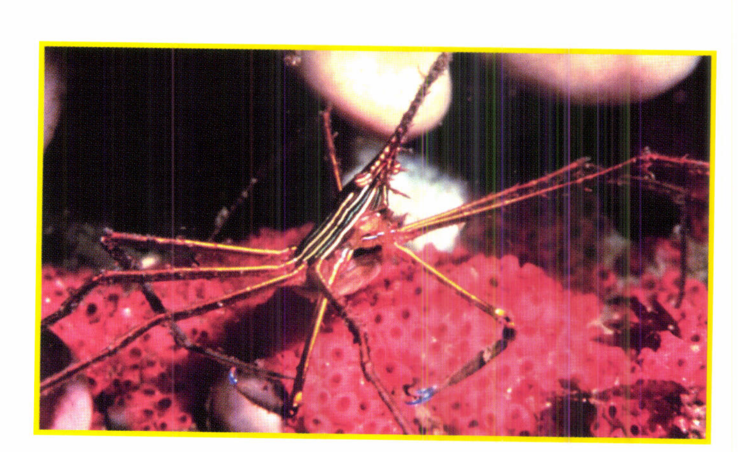
سلطعان دنجنس Dungeness crab هو سلطعان كبير يعيش في مساكب نباتات الأنقليس وفي القعر الطيني أو الرملي للمياه الساحلية من سانتا باربارا بولاية كاليفورنيا إلى جزر بريبيلوف في ألاسكا. له مخالب ذات أطراف بيضاء وقشرة سمراء، ويتغذى على البطلينوس والأسماك ونجم البحر والديدان والحبار والحلزون وحتى على السلطعانات الأخرى.



يبلغ طول سلطعان دنجنس حوالي 37 سم.

السلطعان السهمي

السلطعان السهمي arrow crab سلطعان بحري، له سيقان طويلة وجسم صغير مثلثي الشكل، وتجعله أقدامه الطويلة شبيهاً بالعنكبوت. ويوجد عموماً على سواحل الأطلسي المدارية وشبه المدارية. يُعدُّ هذا السلطعان من القمّامات، ويتغذى أيضاً على الديدان الهلبية والمسطحة.



سلطعان سهمي على جدار مرجاني.

سلطعان البر

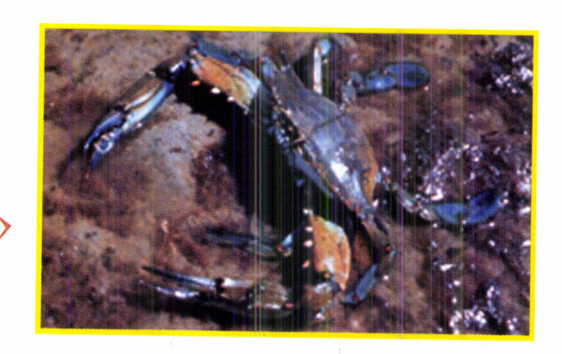
سلطعان البر land crab هو سلطعان أرضي حقيقي. يعيش هذا السلطعان معظم الوقت على البر، ولا يزور البحر إلا في موسم التكاثر لأن يرقاته تنمو في البحر. ويُحسَبُ سلطعان البر من الآفات الزراعية لأنه يتلف المحاصيل.



السلطعان القزحي هو سلطعان أرضي جميل يوجد على طول الأنهار والمناطق الساحلية من إفريقية الغربية، ويحتفظ به الناس كحيوان أليف.

السلطعان الأزرق

السلطعان الأزرق blue crab هو سلطعان معروف ومنتشر على السواحل الشرقية للولايات المتحدة. يبلغ عرض ظهر السلطعان الأزرق 12-22 سم، وكثيراً ما يباع من أجل لحمه.



سلطعان أزرق

سلطعان الحدوة

سلطعان الحدوة horseshoe crab هو أحد المَفْصِليات arthropods الشبيهة بالسلطعان، وهو أقرب للعناكب من السلطعان. له قشرة ثخينة وعلى شكل حدوة حصان، وبطن صغير وشوكة حادة وطويلة. يوجد سلطعان الحدوة عموماً على الشواطئ الشرقية للولايات المتحدة.



الإربيان والقريدس

الإربيان أو الروبيان lobster والقريدس shrimp هي من القشريات. والقريدس أصغر حجماً من الإربيان، إذ يصل طول أكبر قريدس إلى 20 سم، بينما يتراوح طول الإربيان بين 25-50 سم. يعيش القريدس في المياه العذبة والمالحة، أما الإربيان فلا يوجد إلا في البحر. ويعيش الإربيان عادةً قريباً من قاع المحيط.

أصناف الإربيان

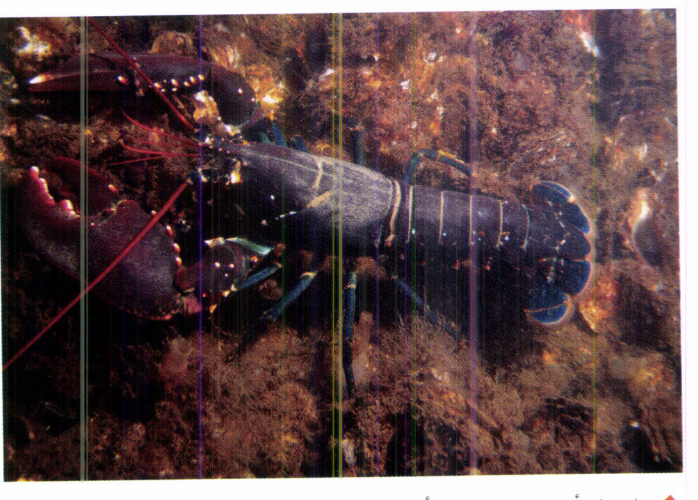
يصنف الإربيان إلى مجموعتين هما الإربيان الحقيقي والإربيان الشائك أو إربيان الصخور. للإربيان الحقيقي مخالب كبيرة شبيهة بالكماشة وزائدتان كبيرتان في نهاية جسمه. وتوجد أصناف عديدة من الإربيان الحقيقي أشهرها الإربيان الأميركي والإربيان الأوربي. أما الإربيان الشائك فليس له مخالب أمامية كبيرة، بل يحوي شفْعاً من القرون فوق عينيه.

الإربيان الأميركي

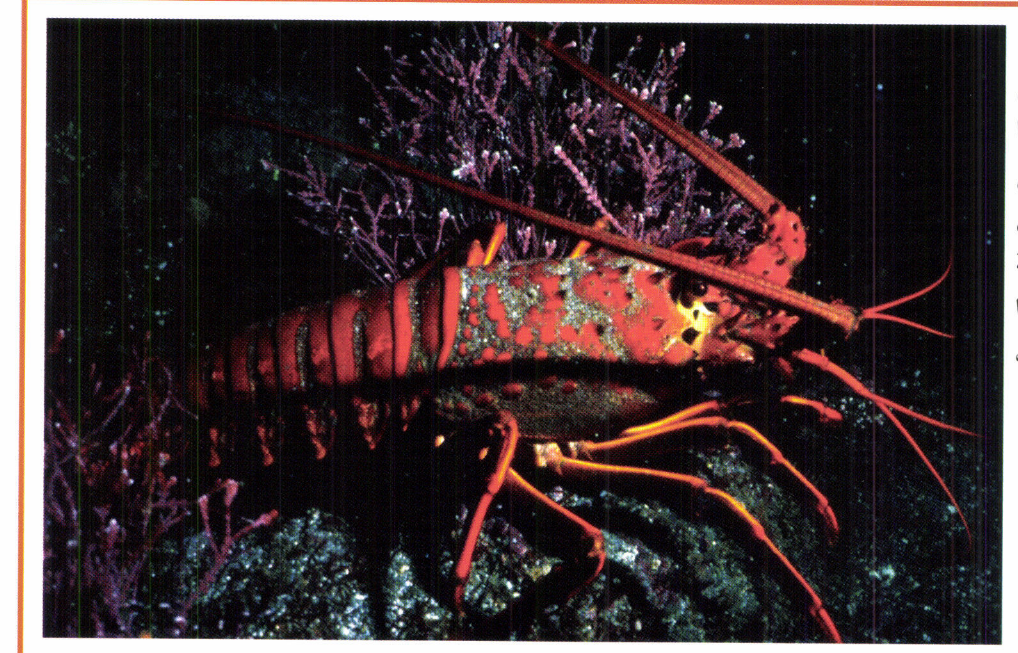
يوجد الإربيان الأميركي American lobster على طول السواحل الشرقي لأميركا الشمالية المطلة على المحيط الأطلسي. وهو حيوان انعزالي يقضي معظم وقته وحيداً على أرض المحيط الصخرية أو الرملية. ويجتمع مع أبناء جنسه في موسم التكاثر. ويصاد الإربيان الأميركي من أجل لحمه. وقد تسبب صيده بكميات كبيرة في القرن التاسع عشر إلى إنقاص أعداده بشكل بالغ، وهو يعد الآن من الأصناف المهددة بالانقراض، لذا أصدرت حكومة الولايات المتحدة القوانين لحمايته.

الإربيان الأوربي

يوجد الإربيان الأوربي European lobster في شمال شرق الأطلسي وحتى المحيط المتجمد الشمالي، وفي بعض أنحاء البحر المتوسط والبحر الأسود. والإربيان الأوربي حيوان انعزالي ليلي يعيش في الحفر والشقوق في قاع المحيط في أثناء النّهار، ويخرج ليلاً للبحث عن طعامه.



إربيان أوربي يزحف على أرض المحيط.



الإربيان الشائك

يوجد الإربيان الشائك في جميع بحار العالم الدافئة، وقد سمي بهذا الاسم بسبب الأشواك البارزة على جسمه وقرنيه الطويلين. يعيش الإربيان الشائك في المياه الضحلة وهو شائع الوجود في بحار آسيا وأستراليا حيث يقطن في الشعب المرجانية.

إربيان شائك يقف على المرجان.

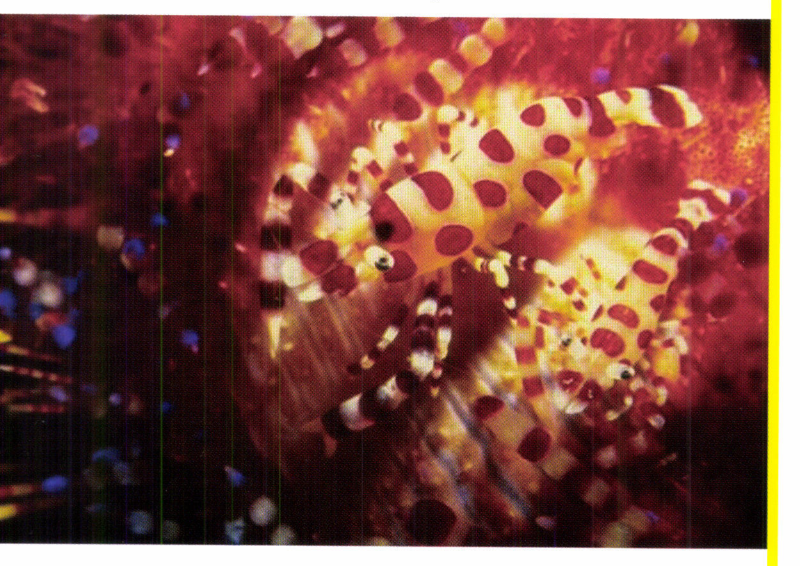
القريدس



يوجد القريدس shrimp عموماً على قاع المحيط الطيني أو الرملي. تعيش بعض أصناف القريدس في الشعب المرجانية وبين الإسفنج، بينما يختبئ بعضها الآخر داخل حفر في الصخور. ويميل لون القريدس إلى الرمادي أو الأبيض أو الوردي أو الأسمر أو الأخضر. وغالباً ما تغطي ظهره أشكال ملونة جميلة. يتألف جسم القريدس من قسمين، القسم الأول يضم الرأس والصدر اللذين يشكلان معاً الصدر الرأسي cephalothorax، والقسم الثاني هو البطن. وللقريدس زوجان من قرون الاستشعار، وستة أشفاع (أزواج) من الفكوك، وخمسة أشفاع من الأرجل.

العلاقة التبادلية

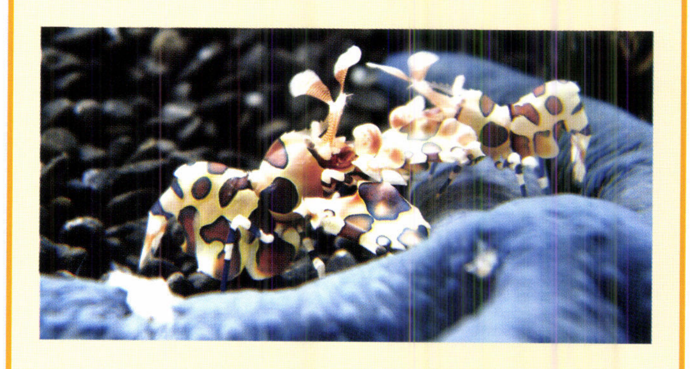
تشترك الكثير من حيوانات القريدس بعلاقات منفعة متبادلة مع قنافذ البحر وشقائق البحر. تتمثل هذه العلاقة في عيش القريدس بين أشواك قنفذ البحر أو مجسات شقيق البحر فيحافظ عليها نظيفة وخالية من الفُتات والطحالب. ومن الأمثلة الأخرى على العلاقات التبادلية هي تلك التي تكون بين القريدس المنظف والأسماك. يقوم القريدس المنظف بتخليص الأسماك الكبيرة من الطفيليات العالقة بها وينظف أماكن جروحها وحتى فمها، فتبقى الأسماك نظيفة، ويحصُل القريدس على غذائه في الوقت نفسه.



علاقة متبادلة مع قنفذ بحر.

القريدس المهرج

القريدس المهرج harlequin shrimp هو أحد أجمل أصناف القريدس، ويبلغ طوله 2.5-4 سم. يعيش القريدس المهرج في الشعب المرجانية، ويتغذى على نجوم البحر وقنافذ البحر.



قريدس المسدس

سمي قريدس المسدس pistol shrimp، ويدعى أيضاً القريدس المفرقع snapping shrimp، بهذا الاسم بسبب صوت الطقطقة الذي يصدر عن تصفيقه بمخلبيه. وهو أحد أعلى الحيوانات البحرية صوتاً. يصفق القريدس بمخلبيه ليذهل ويربك فريسته، وقد يقتل فريسة صغيرة بأن يصفعها بمخلبيه.

النمل



ينتمي النمل ants إلى عائلة النمليات formicidae ويوجد النمل في كل أنحاء العالم تقريباً. ظهر النمل على الأرض قبل 110 ملايين عام، ومنذ ذلك الحين تكيف النمل ليصبح من أكثر فئات الحشرات نجاحاً على الأرض. ويوجد حالياً ما بين 11.000-12.000 صنف معروف من النمل.

شكل وبِنْية النمل

عادةً ما يكون لون النمل أدكن بلون الأرض، فقد يكون أسود أو بنياً أو ضارباً إلى السُمْرة. ويقسم جسم النمل إلى ثلاثة أقسام هي الرأس والصدر والبطن. يحوي الرأس على العينين وقرني الاستشعار وفكين قويين. ويوجد في الصدر ثلاثة أشفاع من الأرجل الملتصقة به، ينتهي كلٌ منها بمخلب.

خلية النمل

يعيش النمل ضمن مجموعات كبيرة ومنظمة تدعى الخلايا. وتتألف كل خلية colony أو عش من آلاف الأفراد من النمل. توجد ثلاثة أنواع من النمل في الخلية هي الذكور، والعاملات، والملكة. ملكة النمل هي أكبر أعضاء المجموعة، وهي التي تقود النمل. يقوم الذكور بتلقيح الملكة، وتقوم العاملات بكافة أعمال الخلية. ويكون لذكور النمل من معظم الأصناف أجنحة، أما الإناث فتتطور أجنحتها بعد التزاوج.

مراحل خلية النمل

تؤسس الملكة الجديدة الخلية بعد أن تكون قد طارت من الخلية القديمة. وبعد أن تتزاوج مع الذكور تجد مكاناً جديداً لتضع بيوضها، ثم تعتني باليرقات الفاقسة حديثاً إلى أن تتحول أخيراً هذه اليرقات إلى نملات صغيرة. بعد أن يكبر الصغار تدخل الخلية في مرحلة جديدة. في هذه المرحلة تضع الملكة بيوضاً، وتقوم العاملات بكافة الأعمال. تدوم هذه المرحلة من أربعة إلى خمسة أشهر قبل أن تبدأ المرحلة الثالثة من الخلية. في المرحلة الثالثة يظهر ذكور وملكات جدد فتطير من العش لتبدأن في تأسيس خلايا جديدة.

العاملات



العاملات هي نملات عقيمة، أي أنها غير قادرة على وضع البيوض. وتنفذ العاملات بعض أهم الواجبات الضرورية في الخلية، فهي تبني الخلية، وتعتني بالصغار، وتجلب الطعام، كما تحمي الخلية من أية نملات غريبة أو حشرات أخرى.

النمل الحائك

النمل الحائك weaver ant هو نمل شجري يشتهر ببناء أعشاش فريدة من نوعها. يبني النمل الحائك أعشاشه بحياكة أوراق الأشجار، وقد تمتد خلية النمل الحائك عبر مئات الأشجار، ويعيش فيها الملايين من أفراد النمل.

قَطّاع الأوراق

يوجد النمل قطاع الأوراق leaf cutter ants في أميركا الشمالية والجنوبية. وقد سمي النمل بهذا الاسم بسبب أسلوب قطعه لأوراق الأشجار واستخدامها كدبال (سماد طبيعي) لزراعة الفطر الذي يتغذى عليه النمل.

النمل قطاع الأوراق.



دورة حياة النمل

كمعظم الحشرات توجد أربع مراحل في دورة حياة النمل: البيضة واليرقة والخادرة والبالغة. تتزاوج ذكور النمل مع الملكة، ثم تموت الذكور بعد التزاوج. تضع ملكة النمل بيوضاً دقيقة ذات لون أبيض أو أصفر، فتفقس هذه البيوض إلى يرقات بعد مدة حضانة تمتد من أسبوعين إلى ستة أسابيع. ثم تتطور اليرقة إلى خادرة، وتتطور الخادرة إلى بالغة. وتقوم النملات العاملات بالعناية بالنملات الصغيرات اللاتي تطورن حديثاً إلى مرحلة النملات البالغة، فتغذيهن وتحافظ على نظافتهن.

التواصل بين النمل

يتواصل أفراد النمل بطرح مادة كيميائية تدعى الفرمون pheromone فحين تجد النملة طعاماً تترك أثراً من الفرمون على الأرض، فتلتقط النملات الأخريات الرائحة بقرونها. كما يستخدم النمل الفرمون ليحذر أعضاء النمل الآخرين من وجود خطر. فمثلاً إذا قتلت نملة ما فإنها تطلق فرموناً ينبه النملات الأخريات إلى الخطر المرتقب.

النمل الناري

يوجد النمل الناري fire ant في المناطق المدارية من العالم، وينتشر بكثرة في أميركا الوسطى والجنوبية. يوجد حوالي 280 صنفاً من النمل الناري، يميل لون معظمها إلى النحاسي الأسمر مع بطن أكثر دكنةً. والنمل الناري من الحشرات اللاسعة، وهي تهاجم الحشرات الأخرى والحيوانات الصغيرة وتقتلها.



النمل النجّار

النمل النجار carpenter ant هو نمل أسود كبير يعيش في الخشب والحطب القديم والأشجار الميتة. كثيراً ما يغزو هذا النمل المنازل ويتلف الأثاث ومواد البناء الخشبية. والنمل النجار منتشر في أميركا الشمالية ولبعضه عضات أليمة كنمل فلوريدا النجار الذي يعرف أيضاً بالنمل الجريء bull ant، وهو يعيش في ولاية فلوريدا الأميركية، ويمكن أن يتسبب بعضات موجعة ناتجة عن حمض معين يطرحه في أثناء العض.



مجموعة من النمل النجار تقضم أرومةً من الحطب.

النحل والدبور

للنحل bee والدبور أو الزّنبور wasp صلة قرابة بالنمل. يشتهر النحل بقدرته على إنتاج العسل والشمع، كما يشتهر الزنبور بلسعته المؤلمة. هنالك أكثر من 20.000 صنف من النحل وعدد مماثل من أصناف الزنابير في العالم.

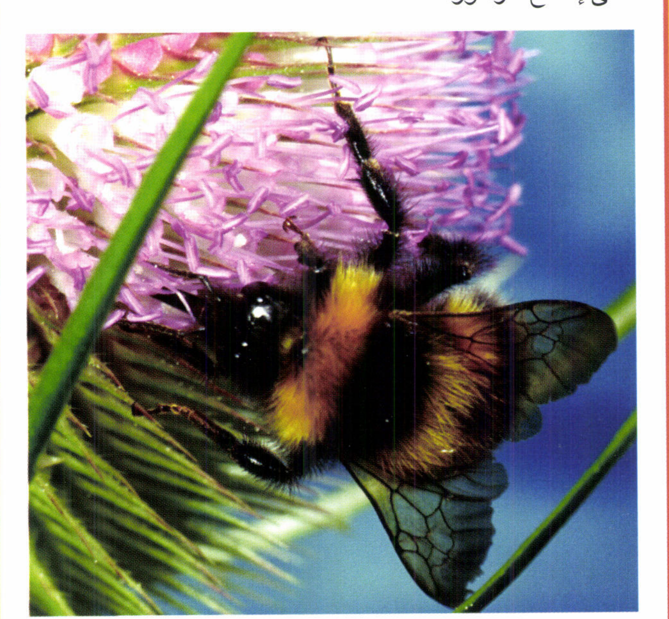


النحل

يوجد النحل bee في كافة أركان الأرض عدا القارة القطبية الجنوبية. ويعيش النحل في أي مكان يحوي أزهاراً بحاجة إلى التلقيح بوساطة الحشرات، حيث يتغذى النحل على الرحيق والطلع ويلعب دوراً هاماً في تلقيح الأزهار.

النحل العسّال

النحل العسال honeybee هو نحل اجتماعي يعيش في خلايا تتألف من ملكة واحدة، ومئات الآلاف من النحلات العاملات وعدة مئات من ذكور النحل. الملكة أطول من باقي النحل، والذكور أكبر حجماً من العاملات. النحل العسال أسود أو بني اللون وجسمه مغطى بشعيرات غزيرة ناعمة يعلق بها حب الطلع عندما يطير النحل من زهرة إلى أخرى مما يساعد على إلقاح الزهور.



الفرق بين النحل والزنابير

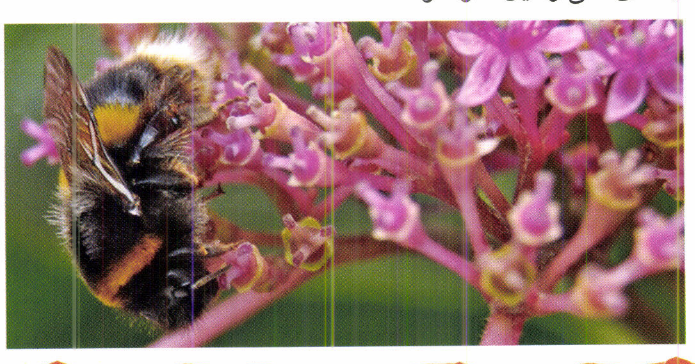
يمكن تمييز النحل عن الدبور بسهولة إذا نظرنا إليهما بانتباه. للنحل جسم مكتنز مغطى بالشعر وقوائم خلفية مسطحة، أما الزنبور فجسمه أملس وصقيل وقوائمه أسطوانية ونحيلة، وعادة ما يكون جسمه أكثر انسيابية من جسم النحل. ومن أهم الفروق بين النحل والزنبور هي عاداتهما الغذائية، فالنحل يتغذى على الرحيق والطلع، أما الزنبور فهو حشرة مفترسة تأكل الحشرات الأخرى والذباب واليسروع (يرقة الفراشة)، وسواها.

الإبرة اللاسعة

يحقن النحل والزنبور السم بوساطة إبرة لاسعة stinger متصلة بأجسامها. يمكن للدبور ومعظم النحل أن يضخ السم في جلد الإنسان أو الحيوان، ثم يسحب الإبرة اللاسعة، ويطير بعيداً. ولكن إبرة النحل العسال لها زوائد شوكية تعلق في الجلد الملسوع، وحين يحاول النحل أن يطير لا تتحرك الإبرة من مكانها بل تنفصل عن جسم النحل، وبما أن الإبرة متصلة بالجهاز الهضمي للنحل، فإن النحل يموت بعد أن تنتزع منه الإبرة. ولكن ليس حالاً، إنما بعد فترة من الزمن.

النحلة الطنّانة

توجد النحلة الطنانة bumblebee في كل مكان من نصف الكرة الشمالي. ويمكن التعرف إليها من الخطوط السود والصفر التي تغطي جسمها. والنحل الطنان قريب جداً من النحل العسال، وهو مثله يتغذى على رحيق الأزهار.



نحل العنبية

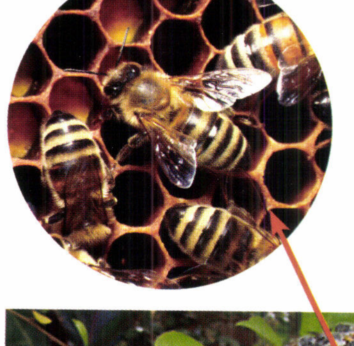
كما يدل عليه اسمه فإن نحل العنبية blueberry bee يتغذى على رحيق وطلع أزهار خلنجيات العنبية وهو يستوطن جنوب شرق الولايات المتحدة حيث توجد بساتين العنبية. ويلعب هذا النحل دوراً هاماً في تلقيح أزهار العنبية، ويمكن لإحدى إناث النحل أن تلقح آلاف الأزهار في حياتها.



خلية النحل

خلية النحل أو القفير beehive هي العش الذي يعيش فيه النحل ويربي صغاره. يبني النحل البري خليته الخاصة به، بينما يعيش النحل الأليف في خلايا من صنع الإنسان. وتتألف خلية النحل من آلاف الحجيرات الشمعية السداسية الشكل التي تشكل أقراص العسل. وتعمل كل حجيرة كمخزن للرحيق والطلع، وهي المكان الذي تربى فيها يرقات وخادرات النحل.





حجيرات سداسية من أقراص العسل.



خلية نحل كبيرة.

الزنبور الخزّاف

سمي الدبور الخزاف potter wasp بهذا الاسم بسبب العش الذي يبنيه على شكل قِدْرٍ خزفية. ويوجد حوالي 3.000 صنف من الدبور الخزاف يعيش معظمها في المناطق المعتدلة من نصف الكرة الشمالي. وعادةً ما يكون الزنبور الخزاف أسود اللون وله تقليمات بيض أو صفر أو برتقالية أو حمر على جسمه.

الدبور صائد العناكب

الدبور صائد العناكب tarantula hawk wasp من أكبر أصناف الزنابير. وقد أطلق عليه هذا الاسم بسبب عادته في اصطياد العناكب. ويشتهر هذا الدبور بلسعته الأشد ألماً في العالم.



صيد العنكبوت

يصيد هذا الدبور العنكبوت لالتهام يرقاته، وعادةً ما تقوم أنثى الدبور بصيد العنكبوت. تبحث أنثى الدبور عن العنكبوت في جحره فتلسعه لتقتله أو تشل حركته، ثم تسحبه خارج الجحر وتمضي إلى أكل يرقاته.



دبور يجر عنكبوتاً ميتاً.

الخُنْفَساء



الخُنْفَسَاء **beetle** من أكثر الحشرات انتشاراً على الأرض. يوجد حوالي **350.000** صنف معروف من الخنافس وهي تشكل **40٪** فقط من أصناف الخنافس. وقد وجدت الخنافس على الأرض منذ زمن بعيد، فقد ظهرت قبل **230** مليون عام. وهي في الواقع إحدى أولى الحشرات التي وجدت على الأرض.

شكل الخنفساء

الخنفساء حشرة صغيرة إلى متوسطة الحجم، وتتفاوت أطوالها بين أقل من 1 مم وحتى 15 سم. تحوي جميع الخنافس هيكلاً خارجياً صلباً يحمي أجسامها الطرية، إلا أن لبعضها أجساماً رخوة ومرنة. ولون الخنفساء أسود أو بني إلا أن بعضها يتميز بهيكله الخارجي المختلف الألوان والذي يزدان ببقع أو خطوط أو أشكال ملونة مختلفة.

الدُعسوقة

الدعسوقة ladybird وتدعى بالعامية (فرس النبي) أو (الزيز) هي الأسهل تمييزاً بين الخنافس. فهي حشرة مستديرة صغيرة الحجم ذات جسم مقبب وأقدام قصيرة. لها جناحان ساطعا اللون يغطيهما عدد من البقع. والدعسوقة حشرة نَهِمة تأكل الأرقات والحشرات القشرية والبقّات المغبرّة والعث، وهي قادرة على التهام مئات الأرقات في كل يوم. يوجد حوالي 5.000 صنف من الدعسوقة، تُعدّ معظمها صديقةً للمزارعين لأنها تتغذى على الحشرات التي تتلف محاصيلهم.

السُوسة

تعد السوسة أو الخاطوم weevil من الآفات الزراعية لأنها تأكل النباتات. وهي تغزو الأرُزّ والحنطة وحبوب البُقُول في منازلنا ومخازننا. يوجد أكثر من 60.000 صنف في عائلة السوسة، وهي أكبر عائلات مملكة الحشرات.

الخنفساء الآسيوية الطويلة القرون

الخنفساء الآسيوية الطويلة القرون Asian longhorned beetle حشرة كبيرة سوداءيغطي ظهرها بقع بيض. وهي حشرة ثاقبة للخشب، وقد عرف عنها أنها تهاجم أشجار الأخشاب الصلبة كالقيقب والصفصاف والحَوَر والدَّردار فتحفر لنفسها ملاجئ تضع بيوضها فيها. ولهذه الحشرة قرنا استشعار طويلان مخططان بالأسود والأبيض. وتعد هذه الخنفساء إحدى الآفات في الكثير من البلدان.





الجُعَل

الجعل scarab beetle ويدعى أيضاً الجعران أو خُنْفَساء الرَّوْثِ لأنه يتغذى على الروث، كما تتغذى بعض أصنافه على الفطور وأوراق الأشجار المتفسخة والثمار والخشب. وتوجد ثلاث فئات من الجعل هي المدحرِجات والنفقيات والقاطنات. المدحرجات هي التي تكتل الروث على شكل كرات وتدحرجه إلى جحرها، والنفقيات تدفن الروث في أنفاق تحفرها، أما القاطنات فهي التي تعيش في الروث. يوجد الجُعل في جميع أنحاء العالم عدا القارة القطبية الجنوبية. قدس المصريون القدماء الجعل وحسبوه فألَ خير، واستخدموا أختاماً وحُلياً وتعويذات مصممة على شكل الجعل.



خنفساء الكَرْكَدَن

خنفساء الكركدّن rhinoceros beetle هي أحد أنواع الجعل. يحمل الذكر قرناً طويلاً على رأسه. وتُحْسبُ هذه الخنافس من الآفات.



خنفساء هِرَقْل

خنفساء هرقل Hercules beetle هي أكبر أنواع خنفساء الكركدن، وتوجد في الغابات المطرية في وسط وجنوب إفريقية حيث تقضي معظم وقتها وهي تجول في أرض الغابة باحثةً عن الأخشاب المتعفنة، وهي غذاؤها المفضل.



خنفساء غولياث

خنفساء غولياث Goliath beetle هي إحدى أكبر الخنافس، وتعيش في إفريقية. لونها بني أو اسود لامع عليه خطوط بيضاء. وللذكر بنية رأسية شبيهة بالقرون يستخدم للتناطح والصراع مع الذكور الأخرى. ليس للإناث قرون، ورأسها إسفيني الشكل مما يساعدها على الحفر في موسم وضع البيوض.

خنفساء البطاطس

خنفساء البطاطس potato beetle هي آفة زراعية تهاجم نبات البطاطس، كما تتسبب في أضرار كبيرة بنباتات الطماطم والباذنجان. تعيش هذه الخنفساء في المكسيك وفي ولاية كولورادو الأميركية، وتُعدُّ من أكثر الخنافس نجاحاً حيث كيفت مقاومة جسمية ضد معظم المبيدات الحشرية ومبيدات الآفات.



اليَراعة

اليراعة firefly وتدعى أيضاً (الحُباحِب) هي خُنْفَساء ليليةٌ مضيئة، ويوجد منها 2.000 صنف. تنتشر اليراعة في المناطق المعتدلة والمدارية في العالم. تحوي اليراعة عضواً باثاً للضوء في أسفل بطنها يحوي على أنزيم يدعى اللوسفراز يتحد مع مادة مولدة للضوء تدعى لوسيفرين،ويحدث التفاعل بوجود الأكسجين الذي تتنفسه الخنفساء.



الصرصار والنمل الأبيض

ينتمي الصرصار cockroach والنمل الأبيض termite إلى الطائفة نفسها. الصرصار من الآفات المنزلية المعروفة، إذ يوجد في جميع أنحاء العالم عدا القطبين. يُعدّ النمل الأبيض آفةً كذلك، فهو يتسبب بتلف كبير للمباني الخشبية والمحاصيل وأشجار المزارع.

الصرصار الأميركي

الصرصار الأميركي American cockroach هو أكبر الصراصير المعروفة، ويوجد في جنوب الولايات المتحدة حيث يُصنف آفةً مزعجة. يبلغ طول الصرصار الأميركي 4 سم، ويعد من أسرع الحشرات عدواً. يعيش هذا الصرصار في الأماكن المظلمة والرطبة حيث يكون محيطه دافئاً لأنه لا يتحمل البرد. وهو آفة منزلية يختبئ في الأقبية والمجاري حيث يتغذى على المواد العضوية المتفسخة.

السمات المميزة للصرصار

للصرصار جسم بيضوي مسطح وهيكل خارجي قوي يستبدله كلما نما حجمه. يتفاوت حجم الصرصار بين 2-9 سم، وقد يصل وزنه حتى 30 غ. وللصرصار أعين مركبة كبيرة، وهذا يعني أنه قادر على الرؤية في مختلف الاتجاهات في الوقت ذاته، إذ توجد في كل عين 2.000 عدسة. ويستخدم الصرصار فمه للشم أيضاً. ومن المميزات المذهلة للصرصار أنه قادر على البقاء حياً بدون رأس قرابة أسبوع، وبعد أسبوع يموت عطشاً لأنه لا يمكن أن يشرب بدون وجود فم.

النمل الأبيض

النمل الأبيض termite حشرة اجتماعية تعيش مع أفراد جنسها في خلايا كبيرة. ويمكن لخلية النمل الأبيض أن تضم من عدة مئات إلى عدة ملايين فرد من النمل الأبيض. وكما هي الحال مع النمل العادي فإن خلية النمل الأبيض تضم الملكة التي تضع البيض، والملك الذي يمكث معها طوال الوقت، والعاملات، والجنود. يتزاوج الملك والملكة مدى حياتهما، وتكون العاملات مسؤولةً عن جلب الطعام، والعناية بالصغار، وتنظيف الخلية، أما الجنود فتناط بهم مسؤولية حماية الخلية من الأخطار.



خلية أو تل النمل الأبيض.





الصرصار البرازيلي العملاق

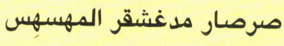
الصرصار البرازيلي العملاق giant Brazilian cockroach هو أحد أكبر الصراصير في العالم، ويبلغ طوله أكثر من 8 سم. يوجد هذا الصرصار في المناطق المدارية من بنما وجزر الهند الغربية والغابات المطرية في أميركا الجنوبية. يفضل هذا الصرصار العيش في الكهوف المعتمة في النهار، ويخرج منها ليلاً بحثاً عن غذائه.

بيوض الصرصار وصغاره

تضع أنثى الصرصار بيوضاً وتغلفها بأمان في كبسولة (كيس). ويمكن أن تحوي الكبسولة حتى 250 بيضة. تحمل الكثير من الإناث الكبسولة في نهاية بطنها وتسقطها عندما يحين وقت فقسها. ينمو الصغار ويصلون إلى سن البلوغ في مدة 3-4 أشهر.

الصرصار الآسيوي

الصرصار الآسيوي Asian cockroach صغير الحجم إذ يقل طوله عن 2.5 سم. لونه بني، وله أجنحة طويلة، وهو ماهر في الطيران. يشبه الصرصار الآسيوي الصرصار الألماني في الكثير من النواحي، إلا أن الفروق الوحيدة بينهما هي شكل الثلم في أحد مقاطع البطن ووجود غدة صغيرة في ذكر الصرصار الآسيوي.



صرصار مدغشقر المهسهس

يوجد صرصار مدغشقر المهسهس Madagascan hissing cockroach، ويدعى أيضاً الفَحّاح، في جزيرة مدغشقر، وهو من الصراصير الكبيرة. وقد سمي بهذا الاسم لأنه يصدر هسيساً أو فحيحاً شبيهاً بصوت الأفعى. ويوجد نوعان من الفحيح: فحيح الانزعاج وفحيح القتال. وليس للمهسهس أجنحة، لذا فإنه لا يستطيع الطيران. وفي مدغشقر يربيه بعض الناس كحشرة أليفة لكونه غير عدائي.







الجدجد والجُنْدَب والجراد

الجدجد cricket والجندب grasshopper والجراد locust لها صلة قرابة ببعضها بعضاً. ويشبه الجراد والجُنْدب بعضيهما كثيراً. وتتميز جميع هذه الحشرات بأجسامها الطولانية، وسيقانها الخلفية الطويلة التي تساعدها على القفز. وتشتهر هذه الحشرات بقدرتها على إصدار الأصوات باستخدام أجنحتها.

الجندب

يوجد الجندب (ويدعى أيضاً النطّاط أو القبّوط) grasshopper في المناطق المدارية من العالم. يوجد حوالي 10.000 صنف معروف من الجنادب، ومازال الكثير منها غير معروف بعد. لون الجندب عادةً أخضر أو بني أو زيتوني، وكجميع الحشرات له هيكل خارجي قاسٍ يغطي جسمه. يقسم جسمه إلى ثلاثة أقسام هي الرأس والصدر والبطن. وله قرنا استشعار وستة أرجل مفصلية وزوجان من الأجنحة. وتوجد عموماً فئتان من الجنادب: طويلة القرون وقصيرة القرون. والمقصود بالقرون هنا قرون الاستشعار، فطويلة القرون لها قرون استشعار طويلة، وقصيرة القرون لها قرون استشعار قصيرة.

جندب قصير القرون.

قفزة الجندب

يشتهر الجندب بقدرته على القيام بقفزات طويلة حيث تساعده ساقاه العضليتان الطويلتان على أن يدفع نفسه بسرعة عالية. ويمكن للجندب أن يقفز لمسافة تعادل 20 مرة طول جسمه. وفي الواقع فقدت الكثير من الجنادب قدرتها على الطيران لأنها كيفت نفسها على أسلوب العيش المعتمد على القفز.

الجراد

الجراد بطبيعته حشرة انعزالية، إلا أنه يمر بحالةٍ تعرف بالحالة السِّربية حيث تجتمع ملايين من الجراد وتطير معاً على شكل سرب حاشد يقضي على المحاصيل والنباتات. والدمار الذي يحدثه الجراد للنبات قد يكون مأسوياً، فقد يقضي الجراد على كافة مصادر الغذاء ويتسبب في مجاعات. وكالجراد يمكن لأسراب الجنادب أن تلحق أضراراً كبيرة بالنباتات والمحاصيل.

الجدجد

للجدجد أو (صرّار الليل) cricket جسم مسطح وقرون استشعار طويلة وهيكل خارجي صلب، وهو يشبه الجندب في كثير من النواحي. يوجد الجندب في مختلف أنحاء العالم عدا القطبين، وعادةً ما يكون أسودَ أو بني اللون. وهو حشرة ليلية، يخرج في المساء بحثاً عن طعامه. ويتغذى عادةً على المواد النباتية والحشرات الأخرى والفطور وطعام الإنسان.



جدجد الحقول

جدجد الأشجار

جدجد الأشجار **tree cricket** حشرة ليلية يعيش في الأشجار والأجمات. لونه أخضر كاشف وجسمه انسيابي وطويل، وله قرنا استشعار طويلان وللجدجد البالغ أجنحة.



يتغذى جدجد الأشجار على أجزاء النبات والحشرات.

أغنية الجدجد

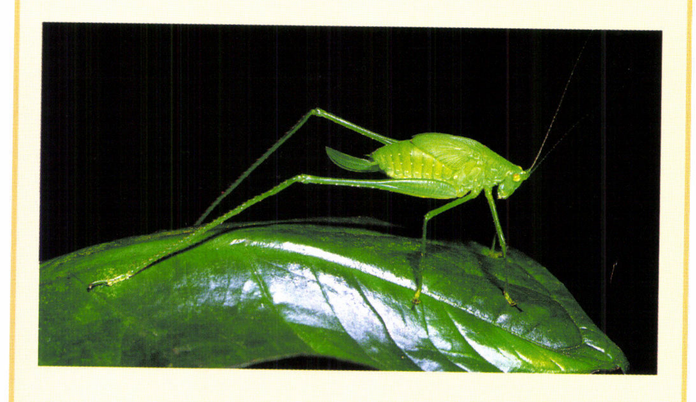
يشتهر الجدجد بأغانيه ذات الصرير العالي الحدة، وهو الحشرة الوحيدة القادرة على إصدار هذه الأصوات. توجد على أجنحة الجدجد حيود أو أسنان تعمل كالمشط والمبرد، وحين يرفع الجدجد أجنحته تحتك هذه الأسنان ببعضها وتصدر صريراً عالياً. تقسم أغاني الجدجد إلى فئتين: أغنية النداء، وهي الأعلى نبرةً، وأغنية الغزل. يستخدم ذكر الجدجد أغنية النداء لجلب الأنثى، وحين تصبح بالقرب منه "يلحن لها سمفونية الغزل".

الجندب الأميركي

الجندب الأميركي أو جندب الأحراج katydid من الجنادب الطويلة القرون، له قرنا استشعار خيطيان، وقد يتجاوز طولهما طول جسمه. يتغذى الجندب الأميركي على أوراق الأشجار وأزهارها ولحائها وبذورها، كما تعد بعض أصنافه مفترسة لأنها تتغذى على الحشرات والمحار والفقاريات الصغيرة. يعيش هذا الجندب في أميركا الجنوبية حيث يوجد قرابة 2.000 صنف منه في غابات الأمازون المطرية.

الجندب الورقي

الجندب الورقي leaf katydid أخضر اللون وله أجنحة شبيهة بأوراق الأشجار مما يساعده على التموه بين النباتات والبقاء سالماً من المخاطر.



جدجد الكهوف

كما يدل اسمه فإن جدجد الكهوف cave cricket يعيش في الكهوف أو في أي مكان رطب وظليل كالآبار وتحت جذوع الأشجار المقطوعة والمتفسخة، وبين الصخور وفي الشقوق. وهو جدجد صامت عديم الأجنحة، له حدبة تشبه سنام الجمال مما تسبب بتسميته جدجد الإبل. له سيقان خلفية غليظة وقرنا استشعار طويلان وجسم متطاول ويبلغ طوله حوالي 5 سم.

ذبابة نوار واليعسوب والذبابة الرهيفة

تنتمي ذبابة نوار mayfly واليعسوب dragonfly والذبابة الرهيفة damselfly إلى مجموعة من الحشرات المجنحة تعرف باسم المجنحات الإحاثية paleoptera ويعد اليعسوب والذبابة الرهيفة من أكثر الحشرات بدائيةً، فقد ظهرتا على الأرض قبل 300 مليون عام.

ذبابة نوار يافعة.

ذبابة نوار

ذبابة نوار mayfly وتعرف أيضاً بذبابة أيار أو مايو أو ذبابة النهار وهي من الحشرات المائية ذوات الجسم الطري والأجنحة الشفافة. لها قرنا استشعار قصيران هلبيان، وأربعة أجنحة تتخللها الأوردة والأوردة المعترضة. جناحاها الأماميان كبيران، وجناحاها الخلفيان قصيران ومروحيا الشكل. تعرف ذبابة أيار بحياتها القصيرة بعد البلوغ، إذ تعيش الذبابة البالغة من عدة دقائقَ إلى عدةِ ساعات. وأحد أسباب قصر حياتها هو عدم قدرتها على الأكل.

موطن ذبابة نوار

توجد ذبابة نوار في المناطق المعتدلة من نصف الكرة الشمالي. ويوجد 2.500 صنف من ذبابة نوار، يعيش منها 650 صنفاً في أميركا الشمالية. تعيش ذبابة نوار في بيئات المياه العذبة حيث توجد على البحيرات والأنهار والبرك والجداول الجبلية. وهي حساسة جداً للتلوث ولا يمكنها البقاء في المياه الملوثة.



دورة حياة ذبابة نوار

تضع الأنثى بيوضها في الماء، وقد تضع البيوض على سطح الماء، أو تحت الماء. تفقس كل بيضة عن حوراء nymph غير بالغة تمر بعدة مراحل تحول قبل أن تسبح إلى السطح وتنمو لها أجنحة. تعرف هذه المرحلة بمرحلة ما قبل البلوغ subimago، وبعدها تطير الذبابة إلى النباتات المائية وتتحول إلى يافعة imago تستغرق مراحل تطور البيضة إلى بالغة حوالي سنة، بينما لا تدوم مرحلة البلوغ أكثر من يوم أو يومين. وخلال هذه الفترة الصغيرة تطير الذبابة وتتزاوج في أثناء طيرانها. ويموت الذكر بعد التزاوج مباشرةً، وتموت الأنثى بعد أن تضع البيوض.

اليعسوب

يوجد حوالي 5.300 صنف من اليعسوب dragonfly وهي توجد في المناطق الدافئة من العالم. يمتلك اليعسوب فكين قويين، وهو من المفترسات العدائية يهاجم الحشرات الأخرى ويفترسها. واليعسوب ماهر في الطيران، ويتمع بقوة إبصار كبيرة، إذ يمكنه أن يرى شيئاً على بعد 13 متراً. وعيون اليعسوب مركبة، وتتألف كل عين من 30.000 عدسة دقيقة.

لليعسوب مقدرات طيران فريدة من نوعها، فهو قادر على الرفرفة والطيران في مختلف الاتجاهات (بشكل مستقيم وجانبياً ونحو الخلف وعمودياً).

دورة حياة اليعسوب

تضع أنثى اليعسوب البيوض تحت الماء. تتطور البيوض إلى يرقات، وقد تقضي اليرقات أشهراً أو سنوات تحت الماء. وفي أثناءِ عيشها تحت الماء تطرأ عليها عدة تحولات إلى أن تصبح بالغة. وحين تصبح جاهزة للتحول الأخير فإنها تخرج من الماء وتنتقل إلى اليابسة. وفي أثناءِ التحول الأخير ينفصل الجلد عنها وتظهر الحشرة البالغة المجنحة.



الزخرف ذو البُقعِ الإثنتي عشْرة.

الزُخرُف

الزخرف skimmer ويدعى أيضاً القَمَص أو الخَيتَعور وهو من أكبر عائلات اليعسوب. يوجد من أعضاء هذه العائلة في جميع أنحاء العالم عدا أستراليا والقطبين. إضافةً إلى أعداده الكبيرة فإن الزخرف من أكثر حشرات اليعسوب ألواناً. ويُصنف الزخرف من الحشرات المفيدة لأنه يتغذى على الذباب والبعوض والآفات الأخرى.

الذبابة الرهيفة

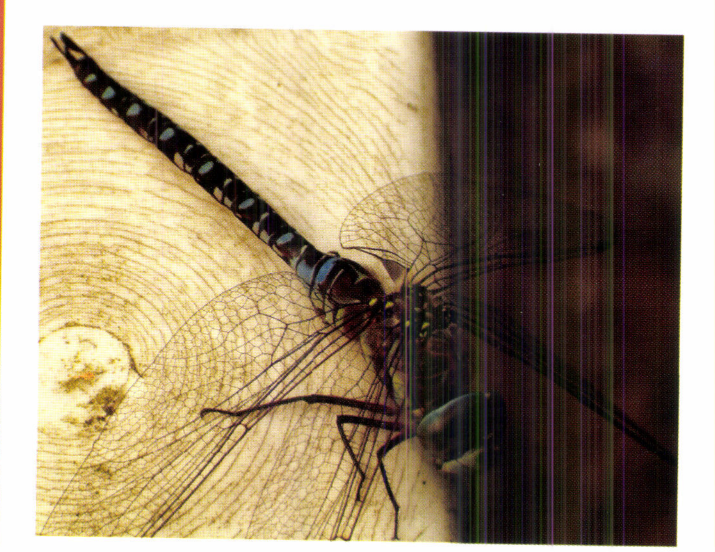
الذبابة الرهيفة damselfly أصغر من اليعسوب، ومن الفوارق الأخرى بينها وبين اليعسوب هي وضعيةُ أجنحتها في أثناء الراحة، فاليعسوب يطوي جناحيه فوق ظهره في وضعية الراحة، أما الذبابة الرهيفة فتنشرهما نحو الخارج.



ذبابة رهيفة زرقاء الذيل.

المحلّق

المحلّق يعسوب كبير يعيش في بعض أنحاء أوربا وآسيا وأميركا الشمالية، جسمه بني اللون وطويل وتغطيه بقع زرق أو خضر أو صفر.



الفراشة والبَشّارة

الفراشة **butterfly** هي إحدى أجمل المخلوقات على الأرض، لها جناحان كبيران مغطيان بقشور دقيقة تشكل نماذج ملونة جميلة. وتنتمي البشارة **moth** إلى عائلة الفراشات نفسها، ومع أن أجنحتها مغطاة بالقشور أيضاً إلا أنها تختلف عن الفراشة في كثير من النواحي. للفراشات ألوان زاهية وهي تنشط في أثناء النهار، أما البشارات فألوانها باهتة وهي تنشط في الليل. كما يمكن تمييز الفراش عن البشار من وضعية أجنحته في أثناء الراحة، فالفراشة ترفع جناحيها معاً في وضع قائم، بينما تفتح البشارة جناحيها وتطويهما على ظهرها.

غذاء الفراش

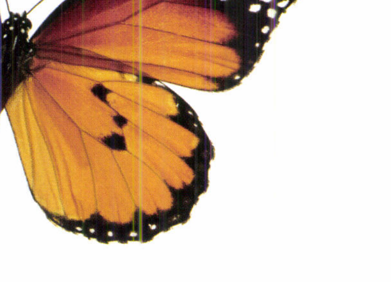
تتغذى الفراشة على رحيق الأزهار. ولكي ترشف الرحيق تجلس الفراشة على الزهرة وتمد لسانها الأنبوبي داخل الزهرة. كما تتغذى الفراشات أيضاً على نسغ الأشجار والطلع والفواكه التالفة وحتى روث الحيوانات.

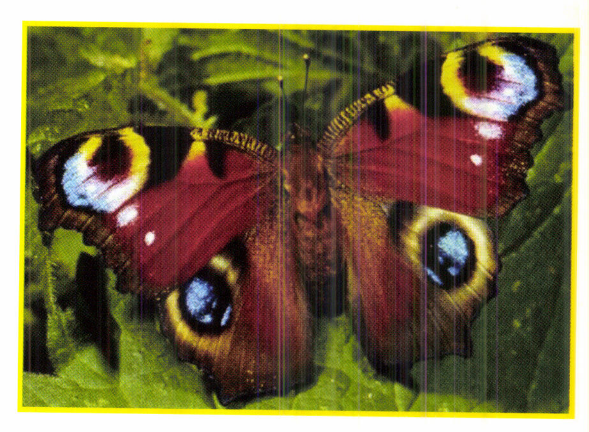
هجرة الفراشة الملكية

يقوم الفراش الملكي بهجرة سنوية مشهورة بين هجرات الحيوانات. ففي كل عام تبدأ ملايين الفراشات رحلتها من كندا في الخريف وتسافر لمسافة 5.000 كم إلى أواسط المكسيك حيث تقضي فصل الشتاء. وهي تنتقل يومياً لمسافة 130 كم، وفي أثناءِ رحلتها تتوقف لتتغذى على الرحيق.

الفراشة الملكية

الفراشة الملكية monarch butterfly هي إحدى أكبر الفراشات، إذ يبلغ امتداد جناحيها 9-12 سم. توجد هذه الفراشة الجميلة في أميركا الشمالية وبعض أنحاء أوربا وآسيا وأستراليا.







فراشة الطاوس

سميت فراشة الطاوس peacock butterfly بهذا الاسم نسبة إلى البقع العينية الملونة الكبيرة على أجنحتها التي تشبه نماذج ريش الطاوس. تعيش فراشة الطاوس في المناطق المعتدلة من أوربا وآسيا التي تحوي على الكثير من الأزهار. تقضي فراشة الطاوس فصل الشتاء نائمةً في شقوق الصخور وتجاويف الأشجار وتصحو في الربيع لتعود إلى نشاطها.



الفراشة الزرقاء

تعد الفراشة الزرقاء blue morpho من الفراشات الجميلات وهي توجد في الغابات المطرية في أميركا الجنوبية حيث تقضي معظم وقتها على أرض الغابة تتغذى وتتكاثر.

جناح طائر الملكة ألكساندرا

تُعَدُّ جناح طائر الملكة ألكساندرا Queen Alexandra's birdwing أكبر فراشة في العالم إذ يبلغ امتداد أجنحتها 33 سم وطول جسمها 8 سم. وهذه الفراشة الجميلة مهددة بالانقراض إذ ينحصر موطنها الطبيعي ضمن مساحة قدرها 97 كم2 على سواحل الغابات المطرية في بابوا غينيا الجديدة. وأحد أهم الأخطار التي تواجه جناح طائر الملكة ألكساندرا هو القضاء على موطنها الطبيعي.



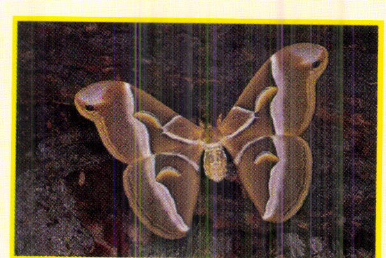


الفراشة الهاوية

توجد الفراشة الهاوية fritillary butterfly أو فراشة الهوى passion butterfly في كل مكان من أميركا الشمالية وأوربا وآسيا.يبلغ امتداد جناحي هذه الفراشة 4-10 سم ولون معظم أنواعها برتقالي لامع وعليه لطخ سو أو بنية.

بشارة الأطلس

بشارة الأطلس Atlas moth هي أكبر البشارات وتوجد في غابات جنوب شرق آسيا وجنوب الصين. يبلغ امتداد جناحيها 25 سم، ومساحة كل جناح 406 سم2. تربى بشارة الأطلس لأنها تنتج نوعاً من الحرير يسمى الفغارى.



بشارة القمر

بشارة القمر Cynthia moth أيضاً من البشارات المنتجة للحرير، وتعيش في آسيا. وتدعى أيضاً بشارة حرير السماء Ailanthus silk moth.



الحشرات النباتية

ينتمي زيز الحصاد cicada والأرقة aphid وقَفّاز النبات planthopper إلى مجموعة تعرف بمتجانسات الأجنحة homoptera وتتميز حشرات هذه المجموعة بأجنحتها الأمامية الغشائية أو الثخينة التي تطويها كغلاف حول بطنها. لهذه المجموعة أجزاءٌ فموية ثاقبة وماصة تبرز من مقدمة أو مُؤخرِ رأسها، وتتفاوت قرون استشعارها بين القصيرة الهدبية والطويلة الخيطية.

زيز الحصاد

زيز الحصاد cicada ويدعى اختصاراً بالزيز (ولكن يجب عدم الخلط بينه وبين الدعسوقة التي تدعى أيضاً بالزيز) يتميز بجسمه المكتنز ورأسه العريض وقرني الاستشعار القصيرين الهدبيين وعينيه الكبيرتين وأجنحته المعرَّقة الشفافة. يوجد في العالم 2500-3000 زيز حصاد، وهي تكثر في المناطق الدافئة والمدارية من العالم. تعد زيز الحصاد من الآفات الزراعية، إذ تعيش صغاره في جحور تحت الأرض وتمتص جذور النباتات فتتلف الأشجار.

الأرقة

الأرقة aphid، وتدعى أيضاً المَنّة وجمعها المَن، حشرة صغيرة جداً تأكل النباتات وتتلفها إلى حد كبير. وتتغذى الأرقة على النسغ الموجود في النسيج اللحائي للنباتات، وأثناء تغذيها على النسغ فإنها غالباً تعدي النبات بالفيروسات. يوجد حوالي 4.400 صنف من الأرقات، ولكن حوالي 250 صنفاً منها تعدُّ آفاتٍ خطيرةً. والأرقة مخلوق دقيق الحجم ولمعظم أنواعها أجسام طرية خضر. كما توجد بعض الأصناف ذوات اللون الأسود أو البني أو الزهري.

النمل والأرقات

توجد علاقة منفعة متبادلة بين النمل والأرقات. يقوم بعض النمل برعاية وحماية الأرقات، وفي المقابل يتغذى النمل على القَطر الذي تفرزه الأرقات. تدعى هذه العلاقة المتبادلة بتربية الأرقات. وفي الشتاء يحمي النمل بيوض الأرقات، وحين تفقس البيوض يحمل النمل الصغار إلى نبتة جديدة لتبدأ نشاطَها من جديد.



زيز الحصاد

نداء زيز الحصاد

يشتهر زيز الحصاد بأصوات الطقطقة العالية التي يصدرها، ويمكن أحياناً سماع هذه الأصوات على بعد أميال. لذكر زيز الحصاد أعضاء صوتية في أسفل بطنه. ويصدر كل صنف من هذه الحشرات صوتاً مختلفاً عن صنف آخر. وبعض هذه الأصوات ذات جهارة ودرجة أعلى من مجال سمع الإنسان (أمواج فوق صوتية).



الوثّاب

الوثاب froghopper ويعرف أيضاً بالباصوق spittlebug حشرة تمتص النسغ الموجود في الأعشاب والأشجار. تغطي هذه الحشرة النبات بزبد بصاقي ومن هنا أتت تسميتها بالباصوق. يبلغ طول هذه الحشرة 5 مم، وتشتهر بقفزاتها الطويلة إذ يمكنها القفز لمسافة 70 سم للقفزة الواحدة.

قفّاز النبات

يتغذى قفاز النبات planthopper كالأرقات على عصارة النبات. ويمكن التعرف عليه من رأسه الأجوف الكبير والمضيء. يتراوح طوله بين 1-4 سم.



نَطّاطة الأوراق

تنتمي نطاطة الأوراق leafhopper بصلة قرابة إلى قفاز النبات، ويوجد منها 20.000 صنف. وهي حشرة صغيرة تأكل النباتات وتوجد في جميع أنحاء العالم. ومع كون نطاطة الأوراق نباتية بالدرجة الأولى، إلا أنها قد تتغذى أحياناً على الأرقات.



البقة الترسية

تنتمي البقة الترسية shield bug، وتدعى أيضاً البقة المنتنة stinkbug، إلى مجموعة زيز الحصاد والأرقة وقفاز النبات نفسها، وتشتهر برائحتها الكريهة. تحوي هذه البقة غدداً متوضعة بين زوج أقدامها الأول والثاني تفرز سائلاً كريه الرائحة تستخدمه البقة كوسيلة دفاع لإبعاد الضواري عنها. وكباقي أعضاء عائلة متجانسات الأجنحة تمتص البقة أيضاً نسغ النبات. وقد تأكل أحياناً حشرات أخرى.

العنكبوت

العنكبوت spider كائن مختلف الأحجام له ثمانية أرجل. ولا يمكن عدّه حشرة لأن الحشرات لها ست أرجل فقط. يوجد العنكبوت في كافة أرجاء العالم عدا القارة القطبية الجنوبية. يوجد حوالي 40.000 صنف من العناكب تنتمي إلى 109 عائلات مختلفة. يوجد في جسم العنكبوت ست غدد تنتج الخيوط التي يستعملها العنكبوت في نسج شباكه.

العنكبوتيات

ليس العنكبوت بحشرة، بل ينتمي إلى طائفة العنكبوتيات الكبيرة التي تحوي أكثر من 100.000 صنف تشمل عائلات العناكب والعقارب والحصّاد والقُرّاد والعث. تشتهر جميع العنكبوتيات بكونها لافقارية وتحوي ثماني أرجل مَفْصِلِية. معظمها يعيش على اليابسة، إلا أن بعضها يعيش في المياه العذبة، وبعضها الآخر يعيش في البحار أيضاً.

غذاء العناكب

معظم العناكب مفترسة وتتغذى على الحشرات إضافة إلى الزواحف والثدييات والطيور الصغيرة والعناكب الأخرى. ويستخدم العنكبوت مختلف الوسائل لصيد فريسته، ولكنه على الأغلب يتربص بها إلى أن تقع في شبكته، بينما تعمد بعض العناكب إلى نصب الكمائن لفرائسها.



عنكبوت وثاب يتغذى على ذبابة.

عضة العنكبوت

عموماً عضة العنكبوت ليست خطيرة، فمعظم العناكب لا تؤذي الإنسان ويمكن معالجة عضتها بوسائل الإسعاف الأولية. إلا أن بعض أصناف العناكب قد تتسبب في مشكلاتٍ حقيقية لأنها تحقن سماً يمكن أن يشل الجهاز العصبي للإنسان. فالأرملة السوداء black widow هي عنكبوت سامة يمكن لسمها أن يتسبب في تشنجات عضلية ومشكلاتٍ تنفسية عند الإنسان.

العنكبوت الذئبية

تقطن العنكبوت الذئبية في أستراليا وهي تعيش في الجحور أو تحت أوراق النبات أو لحاء الأشجار. سميت العنكبوت الذئبية بهذا الاسم نسبة إلى طريقة صيدها التي تتمثل في نصب الكمين والانقضاض السريع. وهذه العناكب سامة إلى حد ما، ويمكن لعضتها أن تتسبب باحمرار أو انتفاخ الجلد مع الحكة وربما بعض الألم.





العنكبوت السلطعاني

العنكبوت السلطعاني crab spider يشبه السلطعان. لا تبني هذه العناكب أعشاشاً، بل تصيد فريستها بمطاردتها وحقنها بالسم. يوجد حوالي 2000 نوع من العنكبوت السلطعاني، ومعظمها صغير الحجم إذ يبلغ طول أكبرها وهو العنكبوت السلطعاني العملاق أو العنكبوت الصياد 2.5 سم. وتوجد معظم العناكب السلطعانية في الهواء الطلق حيث يمكن رؤيتها وهي ترتاح على الزهور والأوراق والأسيجة.

بيوض العنكبوت وصغاره

تتكاثر العناكب جنسياً، وتضع أنثى العنكبوت بيوضها ضمن كيس نسيجي من صنعها. يمكن لأنثى العنكبوت أن تضع 3000 بيضة في كل مرة، ويساعد الكيس في الحفاظ على رطوبة البيض. تقوم الأنثى عادةً بحماية الكيس وتحمله معها أينما ذهبت، وقد تختزنه في شبكتها لتحافظ على سلامته. تفقس البيوض وتخرج منها عناكب صغيرة، وفي معظم الحالات تقوم الأم برعاية الصغار. مع نمو العناكب الصغيرة تطرأ عليها التحولات وتطرح هياكلها الخارجية لتستبدلها بهياكل جديدة تتناسب مع حجمها.



العنكبوت الوثاب



تشكل العناكب الوثابة jumping spiders أكبر عائلات العناكب عدداً، وقد أطلق عليها هذا الاسم بسبب القفزات الطويلة التي تقوم بها. يمكن للعنكبوت الوثاب أن يقوم بقفزة تعادل 20-80 ضعفاً طول جسمه. يوجد حوالي 5000 صنف من العناكب الوثابة في العالم وجميعها صيادة ماهرة. وتوجد العناكب الوثابة في مختلف أصقاع الأرض من الغابات المدارية إلى جبال الهملايا.

النسّاج الكروي

تشتهر عناكب النساج الكروي orb weaver بالشبكات اللولبية أو الدائرية الشكل التي تصنعها. وهي من إحدى أكبر عائلات العناكب إذ يوجد منها 2800 صنف في العالم.

العنكبوت الصياد

عادةً ما يكون العنكبوت الصياد أسمر أو أرمد اللون، وله سيقان طويلة. يمكن أن يصل طول ساق أكبر هذه العناكب حتى 24.5-29.5 سم. يوجد العنكبوت الصياد في المناطق المدارية وشبه المدارية في العالم، وهو شائع جداً في أستراليا.

العناكب الكبيرة

تنتمي الترانتولا tarantula والعنكبوت الكامن trapdoor spider والقمعي الشبكة funnel web spider إلى طائفة العناكب الكبيرة. وهي فئة من العناكب البدائية التي ظهرت على الأرض قبل 360 مليون عام. تعيش معظم أعضاء هذه المجموعة على اليابسة في جحور تحت الأرض.

ترانتولا مكسيكية حمراء المفاصل.

الترانتولا

الترانتولا tarantula عنكبوت كبير مغطى بالشعر يعيش في المناطق المدارية وشبه المدارية والصحراوية في العالم، ويوجد حوالي 900 صنف منه. تعيش معظم عناكب الترانتولا في جحور تحت الأرض، ويسكن بعضها على الأشجار، ولكنها جميعاً حيوانات ليلية تختبئ طوال النهار ثم تخرج ليلاً لاصطياد الحشرات والبرمائيات والثدييات الصغيرة. كما عرف عن بعض عناكب الترانتولا أنها تصيد الطيور الصغيرة. معظم هذه العناكب لا تؤذي الإنسان، إلا أن بعضها يمكن أن تتسبب عضته بالألم والتوعك.

الترانتولا المكسيكية حمراء المفاصل

تعيش الترانتولا المكسيكية حمراء المفاصل Mexican red-knee tarantula في الأحراج المكسيكية في جحور تحت الأرض. وقد سميت بهذا الاسم نسبة إلى الرقع البرتقالية اللون على مفاصل سيقانها. يربيها الناس كحيوانات أليفة، ويبلغ طولها عند البلوغ 10 سم، ووزنها أقل من أونصة واحدة (28 غ).

آكلة الطيور

العنكبوت الآكل الطيور Goliath bird-eating spider هو عنكبوت كبير من فصيلة الترانتولا. وهو أكبر عنكبوت في العالم يبلغ طوله 30 سم وطول أنيابه 2.5 سم.



عنكبوت كوستاريكا النَّمِري

يعيش عنكبوت كوستاريكا النمري Costa Rican tigerrump tarantula في كوستاريكا بأميركا الوسطى. يتغذى هذا العنكبوت على الحشرات والديدان الصغيرة، وهو كقريبه المكسيكي حيوان أليف.



عنكبوت كوستاريكا النمري.

عنكبوت الزينة الهندي

عنكبوت الزينة الهندي Indian ornamental tarantula هو عنكبوت كبير وجميل يعيش في الهند. وهو من الفصائل الشجرية ويقطن في أشجار الغابة العالية، ويفضل أن يعيش في الغابات التي تتلقى الكثير من الأمطار. يقتني الناس عنكبوت الزينة الهندي ليربوه كحيوان أليف، ولكنه صعب المراس وسريع العض حين يشعر بالخطر.

عنكبوت هوندوراس المعقوص الشعر

عنكبوت هوندوراس المعقوص الشعر Honduran curly hair tarantula هو من أنواع الترانتولا الكبيرة الحجم، ويعيش في الغابات المطرية في كوستاريكا وهوندوراس بأميركا الوسطى. يعيش هذا العنكبوت في الجحور العميقة على ضفاف الأنهار أو عند قاعدة الأشجار، وقد سمي بهذا الاسم نسبة إلى الشعر الأجعد البرتقالي الذي يغطي جسمه البرونزي.



العنكبوت الكوبالتي الأزرق

سمي العنكبوت الكوبالتي الأزرق cobalt blue tarantula بسبب لونه الأزرق البرّاق. وهو من أصناف الترانتولا العدوانية ويعيش في مينمار وكمبوديا ولاوس وفييتنام وتايلاند. يقطن العنكبوت الكوبالتي الأزرق في الغابات المدارية الحارة والرطبة حيث يعيش في جحور عميقة. يقتنيه الناس كحيوان أليف، ولكنه خلافاً لباقي العناكب من الصعب التحكم به، ويحتاج إلى الكثير من الخبرة.



العنكبوت الأسترالي القمعي الشبكة

يعيش العنكبوت الأسترالي القمعي الشبكة Australian funnel web spider في أستراليا، وهو أحد أكثر العناكب السامة فتكاً في العالم. يمكن لسم هذا العنكبوت أن يقتل الإنسان خلال دقائق. يوجد حوالي 40 صنفاً من العناكب القمعية الشبكة، وهي سوداء إلى بنية اللون، يتراوح طولها بين 1-5 سم.

العنكبوت الكامن

العنكبوت الكامن trapdoor spider هو عنكبوت متوسط إلى كبير الحجم يعيش في أماكن مختلفة من العالم. تعيش هذه العناكب في جحور تحت الأرض وتغطي مداخل هذه الجحور بنوع من الأبواب الخفية المؤلفة من التربة وأوراق الأشجار ونسيج العنكبوت. يعمل الباب الخفي على تمويه الجحر وإخفائه عن الأبصار ويساعد بذلك على اقتناص الفرائس الغافلة. وتقوم بعض هذه العناكب بحفر جحور على شكل أنفاق يبلغ طولها 30 سم.



عنكبوت أستراليا القمعي الشبكة.

العقرب

العقرب **scorpion** من العنكبوتيات شأنها شأن العنكبوت والقراد والعث. يوجد حوالي **1.500** صنف من العقارب، ومنها **40** صنفاً سامة بما يكفي لقتل الإنسان. توجد معظم العقارب في المناطق الحارة الجافة وحول المناطق المدارية. وتعيش العقارب في مختلف الأماكن من جبال وصحارى وغابات العالم. والأماكن الوحيدة التي تعد خالية من العقارب هي نيوزيلندا والقارة القطبية الجنوبية.



العقرب الأمبراطور

السمات المميزة

تتفاوت أطوال العقارب بين أقل من 2.5 سم إلى حوالي 25 سم. يقسم جسم العقرب إلى قسمين: الرأس والصدر. يتألف الرأس من العينين والأجزاء الفموية والأطراف. للعقرب ثمانية أطراف، وقد تحول الطرفان الأماميان إلى مخالب تمسك بها الطعام، أما الأطراف الستة الباقية فتسير عليها. وتقع إبرة حقن السم في نهاية ذيل العقرب. وللعقرب أعضاء حسية شبيهة بالمشط في أسفلها تدعى بالغشاء المشطي تستخدمها لتستكشف أماكن وجود الطعام.

سلوك العقرب

العقرب حيوان ليلي تختبئ في أثناء النهار وتخرج ليلاً باحثةً عن الطعام. تتغذى العقرب عادةً على اللافقاريات كالحشرات والعناكب والحريش والعقارب الأخرى، ولكن بعض أصنافها الكبيرة تتغذى أيضاً على الزواحف والقوارض الصغيرة كالفئران حيث يساعدها الغشاء المشطي على الشعور بوجود الفريسة وتحديد مكانها.

العقرب الأمبراطور

يعيش العقرب الأمبراطور emperor scorpion في إفريقية وهي إحدى أكبر العقارب. يبلغ طولها 20 سم، وهي نسبياً أقل سميةً من غيرها من العقارب مما يجعلها حيواناً أليفاً.



تكاثر العقرب

تلد العقربُ صَغارها أحياءً، وهي تضع 25-35 (قِصْعِلاً) صغيراً في كل حمل. وتدوم مدة الحمل من عدة أشهر إلى أكثر من سنة بحسب صنف العقرب. تكون الصغار شاحبة وهزيلة عند الولادة، فترعاها الأم إلى أن تصبح قادرة على الدفاع عن نفسها. تحمل الأم جميع الصغار على ظهرها، وتقدم لها الغذاء وتحافظ على سلامتها.

أنثى العقرب تحمل صغارها على ظهرها.



عقرب أريزونا اللحائي

يوجد عقرب أريزونا اللحائي Arizona bark scorpion في صحراء سونورا في الولايات المتحدة والمكسيك. وهو عقرب متوسط الحجم، تنمو ذكوره إلى طول 8 سم تقريباً. غالباً ما يمكن رؤيته مختبئاً تحت الصخور والحطب ولحاء الشجر والأماكن المسطحة الأخرى، وكثيراً ما يصادفه الناس في منازلهم.

عقرب أريزونا اللحائي.

عقرب الغاب

عقرب الغاب wood scorpion هي عقرب بنيةُ اللون توجد في جنوب شرق أستراليا، وتعيش في أكوام أوراق الأشجار أو تحت ركام الأخشاب على أرض الغابة. كما توجد عقرب الغاب في الحدائق القريبة من المدن.

عقرب الغاب

عقرب الصحراء الوبري العملاق.

عقرب الصحراء الوبرية العملاقة

عقرب الصحراء الوبرية العملاقة giant desert hairy scorpion هي عقرب كبيرة يقطن صحارى سونورا وموهافي في أميركا الشمالية، ويبلغ طولها 15 سم. وقد تكيفت هذه العقرب مع مناخ الصحراء الحار والجاف، وتبقى في جُحرها في النهار ولكنها تخرج ليلاً باحثة عن الفرائس.

تعاريف هامة

أرض نَدِيَة wetland: منطقة بيئية تبقى مغطاة بالماء في معظم السنة وتنمو فيها الأجمات والأشجار.

السُّبات hibernation: نوم الكثير من الحيوانات (كالدببة وغيرها) في فترة الشتاء الباردة بسبب ندرة الطعام وللحفاظ على الطاقة.

استقلاب metabolism: عملية تحويل الغذاء في الجسم إلى طاقة وذلك بامتصاص الجسم للمعادن والفيتامينات والمغذيات الأخرى، وطرح الفضلات.

آفة pest: حشرة أو حيوان ضار، والضرر قد يلحق النباتات والمزروعات أو جسم الإنسان أو ممتلكاته مثل مكان سكنه أو الأثاث الذي يستخدمه أو الطعام والشراب الذي يتناوله.

أقدام كفية webbed feet: توجد عند الكثير من الحيوانات والطيور المائية والبرمائية (كالبط والإوز وغيرهما)، وهي عبارة عن أقدام تفصل بين أصابعها أغشية تساعد الحيوان أو الطير على السباحة.

امتداد الجناحين wingspan: هي المسافة بين نهايتي جناحي طائر، وتذكر كإحدى السمات المميزة للطائر للدلالة على حجمه أو قدرته على الطيران.

انعزالي solitary: صفة تطلق على الحيوان الذي يفضل العيش أو الصيد مستقلاً عن مجموعته، ولا يلجأ إليها إلا في موسم التكاثر.

بدائي primitive: صفة تطلق على حيوان ما أو أحد أعضاء جسمه البسيطة التركيب والوظيفة، وغالباً ما تَرِدُ هذه الصفة عند دراسة الحيوانات التي ظهرت على الأرض منذ أقدم العصور.

برمائي amphibian: صفة تطلق على الحيوان أو الطائر أو الكثير من الزواحف التي تقضي حياتها متنقلةً بين اليابسة والماء.

تحول أو تطور الحشرة molting: عملية تحول الحشرة من طور إلى آخر، وعادةً يكون بالتسلسل التالي مع بعض الاستثناءات: بيضة – يرقة – خادرة – يافعة أو بالغة.

ترياق antidote: علاج يتم تحضيره لتحييد عمل بعض السموم أو الحد من آثارها الفتاكة.

التغذية بالترشيح filter feeding: أسلوب تغذي عند بعض الحيوانات كالحيتان والطيور المائية التي تملك صفائح أو أمشاط عظمية أو غضروفية أو من مواد مشابهة (كالكيراتين) في أفواهها تحبس الطعام في الفم وتطرح الماء خارجاً.

تكاثر جنسي sexual reproduction: يقتضي التكاثر الجنسي وجود ذكر وأنثى من النوع نفسه للقيام بعملية تلقيح البيوض.

تكاثر لا جنسي asexual reproduction: يحدث عند الكثير من الحيوانات البحرية البسيطة والمتعضيات الدقيقة ووحيدات الخلية والنباتات والفطور والبكتريا وهو على عدة أنواع أشهرها التبرعم والانقسام.

تكيف adaptation: قدرة حيوان ما على التلاؤم الطبيعي مع بيئته أو بيئة جديدة، وقد يحدث ذلك بتغيرات بيولوجية معينة في جسم الحيوان.

تلقيح النبات pollination: عملية تقوم بها بعض الطيور والحشرات والسحالي عندما ترشف رحيق الزهور، فتساهم بدون قصد في تكاثر النبات عندما تنقل حب الطلع من زهرة إلى أخرى.

تمؤه أو تمويه camouflage: امتلاك الحيوان لسمات معينة كاللون أو الشكل تجعله قادراً على الاندماج والتخفي في البيئة التي يعيش فيها درءاً للأخطار.

تهجين cross breeding: عملية يقوم بها مربو الحيوانات وذلك بتلقيح أجناس مختلفة من العائلة الحيوانية نفسها بغية إنجاب سلالات تحوي أفضل خصائص النوعين المهجنين.

الثدييات mammals: هي الحيوانات التي تتكاثر بالولادة وترضع صغارها (خلافاً للحيوانات التي تتكاثر بالبيوض كالطيور ومعظم الأسماك والزواحف).

ثقب التنفس blow hole: ثقب موجود عند بعض الحيوانات البحرية كالحيتان تطرح منه الماء بعد أن تمتص الأكسجين الضروري لبقائها.

الجيب pouch: جيب دائم أو مؤقت يوجد عند بعض الحيوانات كالجرابيات تحفظ فيه صغارها إلى أن تكبر وتصبح قادرة على الدفاع عن نفسها.

الخطم muzzle: الجزء المتقدم من رأس الكثير من الحيوانات ويحوي الأنف والفم والفكين والمنْخرين.

الرئيسات primates: طائفة من الحيوانات تشمل جميع أصناف القرود والنسانيس، وتتميز بذكائها المتطور عن باقي الحيوانات، وبقدرتها على الوقوف منتصبةً على قدميها الخلفيتين ومهارات أخرى كثيرة لاتملكها باقي الحيوانات.

الرحيق nectar: قطرات من سائل حلو المذاق يوجد داخل أزهار النباتات، وتغري به الأزهار مختلف الحشرات والطيور لكي تتمكن من التكاثر عندما يعلق غبار الطلع بأجسام الحشرات والطيور وينتقل إلى أزهار أخرى.

رِخْوِيّ mollusk: من أصناف اللافقاريات ويضم الحلزون وبلح البحر وغيرهما.

سللوز cellulose: سكر مركب موجود في جدران خلايا النبات.

شجري arboreal: صفة تطلق على الحيوان الذي تكيف للعيش على الأشجار.

صندوق الحياة البرية العالمي World Wildlife Fund (WWF): منظمة دولية مهمتها الحفاظ على الحياة البرية عن طريق إصدار الدراسات وتوعية الناس بأهمية التنوع البيئي والطبيعي والمساهمة في إقامة المحميات لحماية الأصناف المهددة بالانقراض.

الضاري أو المفترس predator: صفة تطلق على الحيوان الذي يصيد الحيوانات الأخرى ويتغذى عليها (يفترسها).

عاشب herbivore: متغذٍ على النباتات.

العالم الجديد new world: يضم قارتي أميركا وأستراليا.

العالم القديم old world: يضم قارات أوربا وآسيا وإفريقية.

علاقة متبادلة symbiotic relationship: علاقة تعايش بين حيوان ونبات أو حيوان وحيوان آخر تقوم على مصالح متبادلة بحيث يحتاج أحدهما للآخر من أجل بقائه أو سلامته.

غابة مطرية rainforest: غابة كثيفة دائمة الخضرة في المناطق المدارية تتلقى هطولات مطرية غزيرة سنوياً.

قارت omnivore: متغذٍ على النباتات والحيوانات.

قاعي deep dweller: صفة تطلق على الأسماك والحيوانات الأخرى التي تعيش في قاع المحيط ونادراً ما تغادره.

قرون الاستشعار antennae: زوج من المجسات أو الأعضاء الحسية المتحركة توجد على رأس الحشرات وبعض القشريات.

قمّام scavenger: متغذٍ على جثث الحيوانات الميتة.

لاحم carnivore: متغذٍ على لحم الحيوانات.

لافقاري invertebrate: لا يحوي عموداً فقرياً كالرخويات.

ليلي nocturnal: صفة تطلق على الحيوان الذي يقضي نهاره مختبئاً في جحره، ويخرج ليلاً للبحث عن الطعام.

محمية sanctuary: مكان مخصص لعيش أصناف حيوانية مهددة بالانقراض.

مخوّض wader: صفة تطلق على الطيور التي تعيش في المياه الضحلة والأراضي الندية وتبحث عن غذائها في هذه الأماكن.

منقرض extinct: لم يعد أي من أفراده حياً.

الموطن البيئي أو الطبيعي habitat: هو المكان الذي يكثر فيه وجود حيوان ما بشكل طبيعي.

نظام بيئي ecosystem: يتألف النظام البيئي من الحيوانات والنباتات والمتعضيات الأخرى التي تعيش في مكان معين، والعلاقات المتبادلة بين هذه المخلوقات، والبيئة الطبيعية والمناخية التي توجد في هذا المكان.

هجرة سنوية annual migration: هجرة جماعية تقوم بها أصناف من الطيور والأسماك والحيوانات الأخرى حين يحل الخريف لتقضيَ الشتاء في مواطن أخرى أكثر دفئاً، ثم تعود في الربيع إلى المواطن التي هاجرت منها.

الهيكل الخارجي exoskeleton: أي بنية او قشرة أو درع خارجي يغطي أجسام الحيوانات والقشريات ليحميَ أجسامَها الطرية.



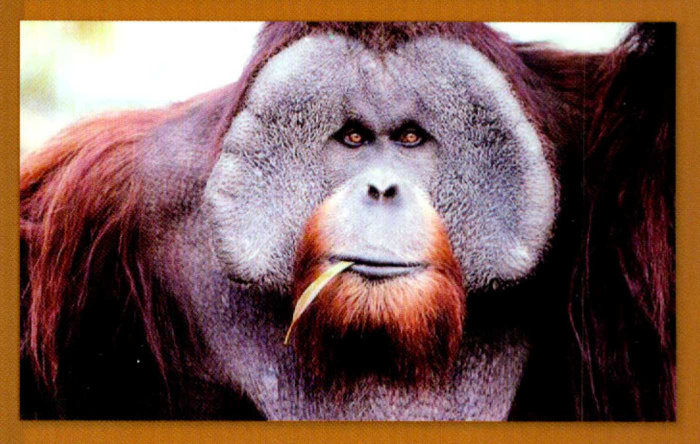
الفهرس

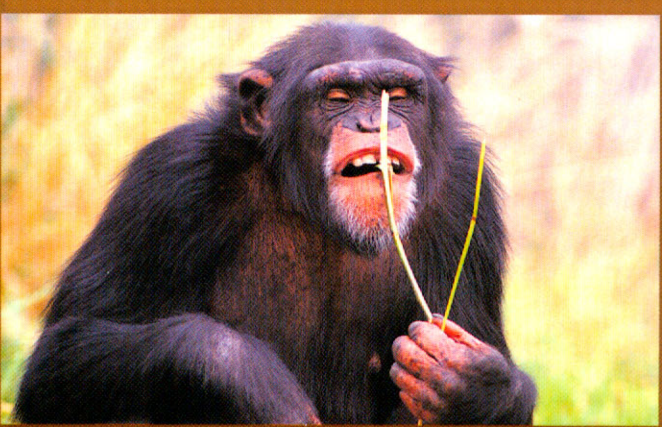


أطلس الحيوان









يغطي أطلس الحيوان معظم الموضوعات التي يحتاجها كل قارئ يريد التبحر في علم الحيوان بأسلوب منهجي لا يخلو من الفائدة والمتعة، وذلك من خلال النصوص التفصيلية المبسطة والصور الملونة المميزة التي تكسب الكتاب حلة قشيبة قلما توجد في الكتب الأخرى.



بيروت - لبنان Beirut - Lebanon
تلفاكس: 00961 1 701668
ص.ب: 11/6918 - الرمز البريدي 11072230
سوريا - حلب Aleppo - Syria
هاتف: 2116441 - 2115773
فاكس: 00963 21 2125966 ص.ب: 415
e-mail: afashco1@scs-net.org
Info@afashedu.com


ISBN 995361363-X
9789953613635

